

# 西ドイツ自動車産業の発展と「現代化」戦略

——ドイツ経営経済学の潮流変化と関連して——

Die Entwicklung der westdeutschen Automobilindustrie  
und die »Modernisierungs«strategien  
——in bezug auf den Tendenzwechsel der deutschen  
Betriebswirtschaftslehre——

風 間 信 隆  
Nobutaka Kazama

## 目 次

- I はじめに
- II 西ドイツ自動車産業の発展と市場構造の変化
  - 1 西ドイツ自動車産業の位置
  - 2 六社寡占体制と大量生産体制の確立
  - 3 1970年以降の販売市場の構造的変化
- III 西ドイツ乗用車生産企業の経営戦略上の転換と現代合理化の課題
  - 1 販売市場の成熟化と経営戦略上の転換
  - 2 経営戦略上の転換と大量生産体制の動揺
  - 3 現代合理化の課題と「新しい生産構想」
- IV 西ドイツ自動車産業の「現代化」戦略
  - 1 「現代化」戦略の現段階の規模
  - 2 「現代化」戦略による合理化状態
- V 「現代化」戦略と自動車労働の変容
  - 1 「現代化」戦略と職場喪失可能性
  - 2 高度自動化技術導入に伴う新しい作業機能  
——ホワイト・ボディ部門を中心として——
  - 3 ホワイト・ボディ部門における職務統合様式——自律的作業集団の編成——
  - 4 自動車労働の再専門職業化
- VI 「現代化」戦略に対する自動車労働者の行動可能性と経営協議会の対応
- VII 西ドイツ自動車産業の発展過程とドイツ経営経済学の潮流変化
- VIII おわりに

## I はじめに

前稿において、筆者はドイツ経営経済学界において1970年代以降注目すべき明確な潮流変化が生じてきていることを、シャンツ (G. Schanz) の「行動理論的経営経済学」(die verhaltenstheoretische Betriebswirtschaftslehre)を検討するなかで確認してきた<sup>(1)</sup>。この潮流変化は、端的にこれをド

(1) 拙稿「現代ドイツ経営経済学の一動向——G・シャンツの行動理論的経営経済学を中心として——」  
明治大学『商学論叢』第70巻第1号、1987年10月。

イツ経営経済学のアメリカ管理論・組織論への接近・傾斜（とくに経営経済学の隣接諸科学に対する開放を通して）、したがって経営の経済的側面から経営の社会的・制度的側面への重点移動としてとらえることができる。

ではこのような学界における理論的潮流の変化は何を背景としているのであろうか、何がこうした理論的潮流の変化をもたらしたのであろうか。

こうした問いに答えるためには、私見によれば一般的には2つの視角からの検討がぜひとも必要と解せられるように思われる。1つは経営経済的理論独自の動態的發展過程の分析であり、いわば「認識進歩」の道程を先行理論と継承理論との関係から明らかにする作業であり、いま1つはこうした経営経済的理論の扱う問題の変化、したがって現代資本主義の發展過程、さらに資本主義企業内部における経営経済的問題の質的变化の分析のなかに理論的潮流の変化を位置づける作業である。けれども、私にはこの2つの視角は密接に相互に絡み合っているように思われる。たとえば、戦後ドイツ経営経済学界においてパラダイムの位置を占めていたグーテンベルク（E. Gutenberg）理論体系が、なぜ乗り越えらるべきものないし少なくとも補完を必要とするものとして70年代以降多くの経営経済学者によって認識され、<sup>(2)</sup> ついにはそのパラダイムの地位の動揺をきたすに至ったのかを検討しようとするならば、理論間の「イデー競合」の側面だけでなく、経営経済学の扱う企業経営実践の質的变化そのものが検討されねばならないと解せられるからである。資本主義企業の経営実践という、経営経済学がその理論形成の拠り所とする「場」それ自体が動いている。

以上の理解に立って、本稿ではドイツ経営経済学において1970年代以降なぜ明確な潮流変化が生じ、アメリカ管理論・組織論への接近・傾斜がはかられねばならなかったのかという問いに答えるにあたって、この間の西ドイツ資本主義企業の経営実践という具体的な「場」で何が变化したのかを問うことにしたい。これは、西ドイツ資本主義企業が経営実践上緊急にその解決を迫られている問題、したがって経営経済学の今日的課題を確認する作業でもある。

その際、本稿は西ドイツ経済・産業全体の構造的変化を問題とすることはできない。本稿は、

(2) たとえば、ウルリッヒ（P. Ulrich）とヒル（W. Hill）によれば、グーテンベルク・アプローチの「比較的限定された問題設定と理論的・抽象的傾向は、明らかに定量的モデル分析のしやすい問題（生産、費用、投資、財務、在庫管理および調達理論）にとっては実り豊かなものであった。というのは定量的モデル分析のしにくい問題（人間行動、非貨幣的企業目標そして政治的側面）が排除されているからである。他方で、このアプローチは『モデル・プラトニズム』化（H・アルバート）するという危険、すなわち現実離れた諸前提……およびそれらのモデルのトートロジー化……という危険にますますおよびやかされている。さらにこのアプローチは経営経済学における最近の諸問題（マーケティング、組織と管理、企業政策と企業計画、人事制度）を体系的に統合し解決することができないのである。そして銘記すべきことはこのような領域が、グーテンベルク・パラダイムによって支配されていないアングロサクソン系の国々において、ドイツ語圏におけるよりも急速に発展したということである。経営経済学はここでまず最初にシステム論的アプローチおよび意思決定論的アプローチと接触した」と述べている。P. Ulrich, W. Hill, *Wissenschaftstheoretische Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre*; in H. Raffée und B. Abel (Hg.), *Wissenschaftstheoretische Grundfragen der Wirtschaftswissenschaften*, München, S. 171（小島三郎監訳『現代科学理論と経済学・経営学方法論』税務経理協会、1982年、160頁）。

西ドイツ経済のなかで機械・化学等と並んで基幹・戦略産業部門に位置する自動車産業のみを取上げて、主として1970年代以降の市場、生産技術、作業組織そして労働の変化を追跡しようとするものである。

そこでまず本稿では最初にとくに1950、60年代と1970年代以降との西ドイツ自動車産業の発展動向を比較しながら自動車（乗用車）市場の変化を跡づけるとともに、この変化が西ドイツ自動車メーカーの経営戦略の転換をいかなる形でもたらしたのか、そしてこの経営戦略の転換がどんな合理化課題を要請するにいたったかを明らかにする。続いて1970年代後半以降の西ドイツ自動車メーカーによる大規模な投資プログラムによっていかなる合理化が進められたか、あるいは進められようとしているのかを確認する。本稿はこの時期の合理化、ロボット導入による高度自動化フレキシブル生産システムを中心とする新しい技術革新と新しい作業組織の再編成をとくに自動車メーカーの「現代化」戦略と呼ぶ、それは従来の技術革新と作業組織とは全く異なっているという意味でその合理化の新しい次元を強調するために使用する。以上の検討から、本稿は最後にドイツ経営経済学の潮流変化の背景もしくは現実的基盤を探ろうとするものである。

さて、ゲッティンゲン社会学研究所 (Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen, 通称SOFI) は1968年の設立以来、西ドイツ産業の大規模な実態調査を「学際的に」行なっていることで知られている<sup>(3)</sup>。とりわけ、同研究所の中心的研究者であるケルン (H. Köln) とシューマン (M. Schumann)<sup>(4)</sup> はすでに1960年代半ばに行なった実態調査に基づき、「現在の技術発展が工業労働と労働者意識に与える影響について」新しい産業社会学的諸仮説を提起したことで知られ、彼らの共著『工業労働と労働者意識』(Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein)<sup>(5)</sup> は「1970年以降産業社会学の論議

(3) ゲッティンゲン社会学研究所 (SOFI) は1968年ゲッティンゲン大学の社会学セミナーの拡充・発展のなかで、同セミナーではじめられた「労働社会学・教育社会学の分野における」経験的研究を継続・拡張するために設立された。当初は大学の外郭機関であったが、1983年 SOFI は「大学の研究所」(Institut an der Universität) の位置を与えられ、西ドイツ連邦教育・科学省、労働省、研究技術省等の公的機関からの研究委託を中心として運営が行なわれている。研究重点テーマとしては a) 経済的・技術的条件, b) 教育, 労働市場そして雇用の関係, c) 経済的構造問題と経営的反応形態, d) 技術的・組織的合理化と利害代表, e) 労働者, 職員と公務員, 若者と婦人の職業的意識と生活形態の特徴と制度条件であり、社会学を中心としながらも経済学、心理学ならびに工学の科学的諸学科から研究プロジェクトが取り組まれている (SOFI, *Forschungsarbeiten. 1969-1987*, SS. 5-8.)。筆者は本稿をまとめるにあたって、同研究所のミックラー (O. Mickler) 教授から各種の資料を入手することができた。同教授のご配慮に心より感謝したい。同研究所と Bremen 大学の共同プロジェクトとして行なわれたフォルクス・ワーゲン社の主力工場における産業用ロボットの導入過程をめぐる分析は、ミックラー教授を中心に行なわれたものである。SOFI: Zentrale wissenschaftliche Einrichtung „Arbeit und Betrieb“ Universität Bremen, *Industrie roboter, Bedingungen und soziale Folgen des Einsatzes neuer Technologien in der Automobilproduktion*, 1981, Campus Verlag, Frankfurt. この本は、ゲッティンゲン社会学研究所、土屋嘉一郎監訳『産業用ロボットと労働者』1986年、文真堂として翻訳・出版されている。以下、本文では同研究を「ミックラーらの研究」としてあげるとともに上記書物は「SOFI (1981)、土屋監訳前掲訳書」として引用する。

(4) ケルンとシューマンは現在ゲッティンゲン大学の教授である (シューマンは現在 SOFI の教授で大学では客員教授 [Honorarprofessor] の職にある) Georg-August-Universität, Göttingen, *Vorlesungsverzeichnis*, Wintersemester, 1987/88, 参照。

(5) H. Kern, M. Schumann, *Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein, eine empirische Untersuchung über den Einfluß der aktuellen technischen Entwicklung auf die industrielle Arbeit und das*

にとって1つの重要な基点をなした」と高く評価された<sup>(6)</sup>。

しかし、1980年代に入ってこの間の西ドイツ産業の一連の変革によって「生産における合理化」という問題分野は……かなりの再構造化を受け<sup>(7)</sup>以前分析ではもはやとらえられない局面が生じてきているとして、81～83年にかけて彼らが西ドイツ産業の「三大中核工業部門」<sup>(9)</sup>(industrieller Kernsektor)とみなす自動車・工作機械・大規模化学産業を中心とする実態調査を行なっている。彼らのこの実態調査の成果は『分業の終焉か?—工業生産における合理化』と題する書物に集約されている。

この彼らの新しい研究によれば、西ドイツにおける三大「中核工業部門」では1970年代後半から徐々に、そして80年代に入って明確な形で生産過程の「現代化」(Modernisierung)が推進されているが、これは一方で大規模な職場破壊をもたらしながらも、他方で残余の労働力に対してはこれまでの合理化論理とは異質な「新しい生産構想」(die neuen Produktionskonzepte)にもとづいて合理化が進められていると主張している。すなわち、フレキシブル自動化技術体系の下で労働力投入は「より全体的職分様式とより広範な資格利用」にもとづいて進められ、たとえば自動車産業の労働は「生産労働の再専門職業化」(Reprofessionalisierung der Produktionsarbeit)と「間接労働の高度専門化」(Spezialisierung der indirekten Arbeit auf einem höheren Sockel)に向かっている<sup>(10)</sup>と主張する。

彼らの主張した「新しい生産構想」はすでに多くの関心と議論を呼ぶところとなり、西ドイツ社会学会をはじめとして多くの場で議論され、激しい論争を呼び起こしている<sup>(11)</sup>。

*Arbeiterbewußtsein*, 2 Bände, Frankfurt, 1970. 同書は1973年、1974年に版を重ねるとともに、1977年 Studienausgabe として Suhrkamp 出版社から一冊の本にまとめられ出版されている。

(6) ケルン＝シューマンの同書の評価については、同書、Studienausgabe, Frankfurt, 1985に収められている K.P. Wittemann の「あと書き」に詳しい。また現在筆者の知る範囲内では、わが国でも吉田修氏と面地豊氏らによって取上げられている。吉田修著『西ドイツ労働の人間化』森山書店、1985年、面地豊著『労働の人間化と経営社会学』千倉書房、1985年、を参照されたい。

(7) H. Kern, M. Schumann, *Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion*, Verlag C.H. Beck, München, 1984, S. 13. 以下で引用されるケルン＝シューマンの文献は全てこの書物の第3版、1986年版である。

(8) 調査対象・調査方法について詳しくは H. Kern, M. Schumann, a.a.O., SS. 333-335 を参照されたい。因みに自動車産業について言えば、調査対象はスポーツ車メーカーを除くすべてのドイツ自動車コンツェルンで、16工場の見学、経営側との対話54人、労働者との対話89人、職場分析2ケースを含む。a.a.O., S.333.

(9) ケルン＝シューマンの定義によれば、「中核工業部門」とは『成長経済の危機のなかでも……近い将来ある経済的立場を保持し……なお製品革新とその生産装置の現代化 (Modernisierung) への力を育てあげるあの工業部門である……この部門は将来について語ることが意味をもっており、つねになお機能している工業生産の中核を形成する。』H. Kern, M. Schumann(1984), a.a.O., S.21. 彼らは同時に他方で「危機に規定された」「工業危機部門」(der industrielle Krisensektor)が存在するとして、彼らの中核命題である「新しい生産構想」は「中核工業部門」のみに妥当すると強調している。a.a.O. S.21

(10) こうした研究成果は、ケルン＝シューマンによって以下の論文で8点にわたる結論が要約的に示されている。H. Kern und M. Schumann, Neue Produktionskonzepte haben Chancen—Erfahrungen und erste Befunde der Folgestudie zu „Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein“, in: *Soziale Welt*, 35, Jg., Heft. 1/2 1984., SS. 146-158.

(11) R. Springer, Zur Transformationsproblematik von Produktionsarbeit, in: SOFI, *Mitteilungen*,

本稿は彼らの所論全体を取上げるものではないが、主として西ドイツ自動車産業の現段階の合理化状態とその行方を検討する上で彼らの調査・分析に依拠しつつ論述が展開されている。

## Ⅱ 西ドイツ自動車産業の発展と市場構造の変化

### 1 西ドイツ自動車産業の位置

西ドイツ自動車連盟 (Verband der Automobilindustrie, e.V., 以下では VDA と略称する) の定義によれば, 「自動車産業 (Automobilindustrie) は自動車 (Kraftwagen) とそのエンジン, 道路牽引車 (Straßenzugmaschine), トレーラー (Anhänger), 車体 (Aufbau), 原動機付車両部品・付属品 (Kraftfahrzeugteil u. -zubehör) の製造業者を含んでいる。」<sup>(1)</sup> この広い意味での自動車産業の経済力は,

表-1 西ドイツ自動車産業部門の構造データ

年	1982	1983	1984	1985	1986
1) 自動車及びその個別部品製造					
a) 企業数	520	503	516	520	—
b) 従業員数 (1,000)	719.1	723.3	740.4	755.0	—
c) 売上高 (百万 DM)	135,393	147,330	153,790	173,817	—
(生産額) <sup>*-1</sup> (百万 DM)	(124,133)	(132,677)	(138,208)	(175,423)	—
d) 従業員1人あたり (1,000 DM)	183.3	203.7	207.7	230.2	—
e) 投資額 (百万 DM)	9,036	8,743	7,425	9,120	—
f) 工業全体に占める割合					
=従業員数(%)	10.3	10.8	11.1	11.1	—
=売上高(%)	10.8	11.5	11.1	11.8	—
=投資(%)	18.4	16.8	14.2	14.8	—
2) (車体・付属品・部品を除く) 自動車及びモーターの製造					
a) 企業数	28	29	28	28	27
b) 従業員数 (1,000)	394	392	396	409	425
c) 売上高 (百万 DM)	83,114	88,574	89,070	104,861	110,109
[その内輸出額 ( " )]	49,143	48,310	51,698	61,744	62,021
d) 従業員1人あたり (1,000 DM)	211.1	225.9	224.7	256.6	258.9
e) 投資額 (百万 DM)	7,727	7,323	5,955	7,292	—
f) 工業全体に占める割合					
=従業員数(%)	5.6	5.9	6.0	6.1	6.2
=売上高(%)	6.6	6.9	6.5	7.3	7.7
=投資(%)	15.8	14.1	11.5	12.0	—

※-1 生産額は付加価値税 (Mehrwertsteuer) を引いたものである。

出所: VDA, *Das Auto International in Zahlen*. 1987年版, SS. 45-46より筆者作成。

Nr. 14, Juni, 1987. さらにベルリン社会研究科学センター (Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung) の「労働政策研究重点」としてケルン=シューマンの新しい研究成果は取上げられ, 「新しい生産構想——ポスト・テイラー主義的合理化時代 (eine posttayloristische Rationalisierungsperiode) は始まっているのか」と題するコロキウムが開催され, その成果は次の書物として刊行されている。

T. Malsch, R. Seltz (Hg.), *Die neuen Produktionskonzepte auf dem Prüfstand, Beiträge zur Entwicklung der Industriearbeit*, Berlin, Ed. Sigma, 1987.

(1) Verband der Automobilindustrie e.V., *Tatsachen und Zahlen, aus der Kraftverkehrswirtschaft*, 38. Folge, 1974, Frankfurt, S. 7. 以下では, VDA (1974) として引用する。

表-1が示すように1985年時点で企業数520社、従業員数75万5千人、売上高では約1,740億ドイツ・マルク(以下ではDMと略す)、投資額では約91億DMにのぼり、工業全体に占める割合も(企業数を除き)それぞれ11.1%, 11.8%, 14.8%に達している。これを自動車とそのエンジンの製造に限ってみると、同じ1985年時点で企業数は僅か28社(自動車産業全体の約5.4%)にすぎないのに対して、従業員数で約41万人(同, 54.3%), 売上高で約1,050億DM(同, 約60%), 投資額で約73億DM(同, 約80%)となり、工業全体に占める割合もそれぞれ6.1%, 7.3%, 12.0%に達している。

従業員数に限ってこの自動車産業を他の産業と比較すると、B・ルツ(B. Lutz)によれば、1983年9月時点で西ドイツの鉱工業全体で700万人弱が雇用され、そのうち従業員数200人以上の大規模事業所(*größere und große Betriebe*)の従業員は約500万人であった。このうち機械製造業(*Maschinenbau*)に60万人強、電機産業に40万人強、化学には47.6万人が雇用されていた<sup>(2)</sup>。

この従業員数を西ドイツ自動車産業の、それと比較すれば、この産業の重要性が確認される。さらにVDAの統計には修理(1983年時点で約9万7千人)や販売等、自動車産業と関連する業種は含まれていないが、IGメタル資料ではこれらを含めて自動車産業に直接・間接に関る勤労者(*Erwerbstätige*)数は170万人にのぼると算定している<sup>(3)</sup>。これは勤労者全体(約2,550万人)の6.7%にも達するのである。

しかも、この西ドイツ自動車産業は第2次大戦以降一貫して成長産業であった。表-2が示しているように、1967年から1986年にかけて従業員数で1.6倍、売上高で6.8倍も増大している<sup>(4)</sup>。また

表-2 西ドイツ自動車産業の従業員数・売上高

	1967年	1973年	1982年	1986年
従業員数(1万人)	48.3	62.6	71.9	75.5
売上高(10億DM)	25.4 <sup>*-1</sup>	52.9	135.4	173.8

※-1 付加価値税を含む

出所: 1967年・73年についてはVDA, *Tatsachen und Zahlen*, 1974年版S.273の自動車製造(*Fahrzeugbau*)統計を参照。1982・86年についてはVDA, *Das Auto Internationalen Zahlen*によるものである。

表-3が示すように、この間自動車の総生産

台数も増大している。つまり、1955年から

1965年の10年間に約3.3倍、1965年から19

75年には約1.1倍、1975年から1986年にか

けては約1.4倍増加し、86年には戦後最高

の約460万台の生産台数新記録を達成した。

表-3 西ドイツ自動車産業の生産

(台数)

	1955年	1960年	1965年	1970年	1975年	1980年	1986年
a) 乗用車・ステーションワゴン車	762,205	1,816,779	2,733,732	3,527,864	2,907,819	3,520,934	4,310,828
b)トラック	140,350	230,155	229,801	285,280	240,268	314,983	256,817
c)バス	5,968	7,669	7,297	14,692	19,218	17,355	10,633
自動車総生産台数 <sup>*-1</sup>	908,742	2,055,149	2,976,477	3,842,247	3,186,208	3,878,553	4,596,963

※-1 この生産台数にはa) b) c)以外にトロリーバス(*Obusse*)及び道路牽引車(*Straßenzugmaschine*)が含まれる。出所: VDA, *Tatsachen und Zahlen* 1974年版, SS. 26-27, および1987年版, SS. 26-27参照(一部は筆者の計算による)

(2) B. Lutz, *Wie neu sind die »neuen Produktionskonzepte«?* in T. Malsch und R. Seltz (Hg.), a. a. O., S. 200.

(3) IG Metall, *Beschäftigungsrisiken in der Autoindustrie, Vorschläge der IG Metall zur Beschäftigungssicherung und zur Strukturpolitik in diesem Industriebereich*, Frankfurt, 1984, S. 5. 以下、本文中では「IGメタル資料」、脚注ではIG Metall(1984)として引用する。

(4) ミックラーらの調査では、1955年と77年の期間に自動車産業の売上高、純生産高、従業員数の全産業

以上の点から、西ドイツ自動車産業が西ドイツ経済のなかでいわば「戦略的産業」に位置し、ケルン＝シューマンの用語を用いれば「中核工業部門」に属することが確認されうるように思われる。

しかし、一口に自動車の製造と言う場合にも通常乗用車 (PKW) と有用自動車 (NKW) の生産とに二分される<sup>(5)</sup>。これは販売市場の性格と生産工程の相違を顧慮して行われる区分である。統計上しばしば前者にはステーション・ワゴン車 (Kombinationskraftwagen) が含まれるの<sup>(6)</sup>に対して、後者にはトラック (LKW)、バス等の生産が属している<sup>(7)</sup>。けれども、たとえば1986年時点で自動車総生産台数、約460万台のうち乗用車、ステーション・ワゴン車の生産だけで約431万台にのぼり、総生産台数の94%にも達している (表-3参照)。以下での本稿の議論は主として PKW の領域とのみ関っており、NKW の状況は議論の対象外に置かれている。

現在ステーション・ワゴン車を含む乗用車国内生産は、(特殊なスポーツ車を生産するポルシェ [Porsche] を除き) フォルクス・ワーゲン (Volkswagen, 以下では VW と略称)、オペル (Opel), フォード (Ford), ダイムラー・ベンツ (Daimler Benz 以下ではベンツと略称), BMW (Bayerische Motorenwerke)<sup>(8)</sup>そしてアウディ (AUDI) の6社コンツェルンの寡占体制が成立している。1986年時点でこの6社だけで (ステーション・ワゴン車を除く) 乗用車生産台数の98.8%, つまり総生産台数約398万台のうち393万台を生産している。この6社の従業員数は1983年時点で35万7千人、生産額 (Produktionswert) は同年1,096億DM (従業員1人あたり243.7DM) に達する。同年営業利益 (Umsatzüberschuß) は101億DM, 物的投資額 (Sachinvestion) で70億DMである (表-4参照)。この六大コンツェルンの乗用車生産企業が西ドイツ自動車産業全体 (表-1の(1)) のなかで占める位置は、1983年時点の比較によれば、従業員数で約49.7%, 売上高で約86.6%, 投資額でも約80%にも達

に占める割合は、つぎの表にまとめられているように「いずれも2倍以上」に増加していることが示されている。SOFI (1981), a.a.O. S. 23. 及び土屋監訳, 前掲訳書, 11頁参照。

全産業に占める FB (道路輸送機械製造業) の割合 (単位%)

	1950年	1960年	1970年	1977年
売上高	4.32	6.17	7.94	9.41
実質純生産高 (NPV) の割合	2.94	6.04	7.49	8.13
従業員の割合	4.20	4.92	7.05	8.42

(5) H. Kern, M. Schumarn (1984), a.a.O. S. 41f. および IG. Metall (1984), a.a.O., S. 9を参照。有用自動車 (Nutzkraftwagen) とは「…人, 財の輸送のためにあるいはトレーラーを牽引するために使用される自動車である」VDA, *Tatsachen und Zahlen*, -51Folge, 1987, Frankfurt, S.7. 以下では VDA (1987) として引用する。

(6) たとえば, VDA の1974年版では各社別生産シェアの項目では PKW とステーション・ワゴン車が合算されて計算されている。VDA (1974), a.a.O., S. 32f.

(7) VDA (1974), a.a.O., S. 26ff.

(8) IG Metall (1984), a.a.O., S. 83. および VDA (1987), a.a.O., S.32ff. 巨大企業を「コンツェルン」と呼ぶ言い方は現在西ドイツでは通常用いられている用語法であって, 企業集中論の言う「コンツェルン」とは概念上一致しない。このうち, アウディは1969年以降VWの完全子会社であり, またVWは1976年現在基本金 (Grundkapital) の40%は連邦政府(16%), ニーダーザクセン州 (20%) そしてVW財団 (4%) が保有している (EIU Special Report No. 34, *The West European Motor Industry: Where now?*, 10月 1976年 The Economist)。またドイツ・フォード, ドイツ・オペルはそれぞれフォードと GM の完全子会社である(a.a.O.)。

表-4 西ドイツ乗用車自動車コンツェルンの現況

	1980年	1981年	1982年	1983年
世界の乗用車生産台数(1000台)(a) (前年比)	29,248 (-7)	28,002 (-4)	27,208 (-3)	30,175 (+11)
西ドイツ企業の乗用車生産台数(1000台)(b) (前年比)	3,521 (-11)	3,578 (+2)	3,761 (+5)	3,878 (+3)
世界の生産台数に占める割合 (a:b)(%)	12.0	12.8	13.9	12.9
国内販売台数(1000台)(c) (前年比)	1,648 (-15)	1,629 (-1)	1,567 (-4)	1,689 (+8)
新規登録台数(1000台)(d)	2,476 (-8)	2,330 (-4)	2,156 (-8)	2,427 (+13)
販売シェア(c:d)(%)	66.6	69.9	72.7	69.6
輸出台数(1000台)(c)	1,873 (-6)	1,949 (+4)	2,194 (+13)	2,189 (-0)
輸出比率(%) (b:c)	53.2	54.5	58.3	56.4
西ドイツ乗用車六大企業の生産額(10億 DM)	82.1	90.6	99.3	109.6
“ 従業員1人あたりの生産額(1000 DM)	185	202	222	244
“ 従業員数(1000人)	362	364	365	357
“ 営業利益(10億 DM)	6.3	7.1	8.9	10.1
“ 物的投資額(10億 DM)	5.9	6.5	7.6	7.0
“ 流動資産(10億 DM)	8.9	7.5	7.0	10.9

出所：IG Metall, *Beschäftigungsrisiken in der Autoindustrie*, 1984, S.12, S.13, S.14, S.15, S.18, S.19 および S.83  
より筆者が一覧表に作成した。

しているのである。

以上の数字から明らかにされる点は、1) 西ドイツ自動車産業は現在西ドイツ経済のなかで確固たる基幹産業・戦略産業に位置づけられうること、2) しかしこの産業内部ではVWをはじめとする六大コンツェルン体制が確立し、圧倒的経済権力を保有するに至っていること、以上である。

けれども、このような一見順調な経過を辿って発展してきたと思われる西ドイツ自動車産業もその発展過程を詳しく検討すると、ほぼ1970年を境としてそれ以前とそれ以降とではその背後に重要な質的变化が潜んでいる。そこで、本稿では1950・60年代の西ドイツ自動車産業の発展と70年代以降のそれとを区別して、この順序で検討を行なうことにしたい。

## 2 六社寡占体制と大量生産体制の確立

前項で確認しえた現代西ドイツ自動車産業の産業全体に占める重要性は、1950・60年代に一方で企業(資本)の集中と他方で市場の急速な量的拡張の下での大量生産体制の確立とを実現することによってその基礎を確立しえた。

まず企業集中の動きをみれば、1950年代にステーション・ワゴン車・乗用車生産を行なっていた企業はVDA統計では総計28社にのぼることが確認されう<sup>(9)</sup>。たとえば、1958年に同自動車<sup>(10)</sup>を1万台以上生産していた企業は12社である。しかし、1973年には7社となり現在に至っている(そのうち1社はボルシェである)。この間、一部は吸収・合併を通して、また一部は市場からの脱

(9) VDA(1974), a.a.O., S. 32f. の脚注を参照。

(10) VDA (1987), a.a.O., S. 32f.



表-5 (ステーション・ワゴン車を含む) 乗用車生産(台数ベース)の各自動車メーカーのシェア (%)

	1955年	1960年	1965年	1970年	1975年	1980年	1985年	1986年
ア      ウ      デ      ィ	5.2	8.6	5.3	9.0	7.0	8.1	8.6	8.2
BMW	2.3	2.4	2.3	4.5	7.5	9.4	10.3	10.0
ダ イ ム ラ ー ・ ベ ン ツ	8.4	6.8	6.4	7.9	12.3	12.5	12.9	13.7
フ            ォ            ド	8.1	10.6	11.6	11.6	14.2	11.9	12.1	13.0
オ            ベ            ル	21.9	19.3	22.5	23.0	22.6	22.3	21.7	20.8
VW	39.6	43.3	49.9	43.0	36.1	35.0	33.0	33.0
そ            の            他 <sup>※-1</sup>	14.5	9.0	2.0	1.0	0.3	0.8	1.4	1.3

※-1 1976年以降ボルシェー社のシェアである。

出所：VDA, Tatsachen und Zahlen, 1974年版, SS.33-34 および1987年版, SS.32-34 より筆者の計算による。

落により急減し、1960年代後半から70年代初頭に表-5に示される VW, オペル, フォード, ベンツ, BMW, アウディ 6社の寡占体制が確立された。たとえば、グラス (Glas) は1959年には47, 278台の乗用車を生産 (生産シェア, 3.1%) していたが、1967年 BMW に吸収され、1969年にはアウト・ユニオン (Auto Union) と NSU によりアウディ・NSU・AUTO・UNION が誕生 (1984年末以降 AUDI・AG) し、またドイツ・フィアット (Deutsche Fiat) も1962年には、50, 297台の乗用車を生産 (生産シェア2.4%) していたが、1973年に撤退している。<sup>(11)</sup>

こうした6社寡占体制確立の動向はこの間の生産台数シェアの推移をみることにしても確認される。つまり、表-5が示しているように1955年には先の6社以外の企業の生産シェアは14.5%にのぼり、また1960年にも9.0%の生産シェアをもっていたのに対して、1970年以降は約1%前後で推移し、しかも1976年にステーション・ワゴン車を生産していたラインシュタール・ハノマグ (Rhein Stahl-Hanomag) がベンツに吸収されて以降、乗用車・ステーション・ワゴン車生産企業は先の6社以外ではボルシェ 1社のみとなっている。<sup>(12)</sup>

こうして西ドイツ自動車産業はとくに1960年代の企業集中運動を通して VW をはじめとする六社寡占体制を確立するに至ったと考えられる。

一方このような企業 (資本) 集中は六社寡占企業の生産の大規模化 (「生産集中度」の上昇) を押し進め、これによって巨大自動車生産企業はこの間機械化・自動化を中心とする一連の生産過程の合理化によって大量生産体制を確立しえた。この時期連続的に自動車生産の領域で行なわれた合理化は、一方で原材料変形分野 (機械加工部門 [Mechanische Fertigung] 及びプレス部門 [Preßwerk]) で単能機械 (Einzweckmaschine) の大量投入とその相互連結によって機械化を押し進め、また組立部門 (ホワイト・ボディ [Karosserie-Rohbau] 組立, ユニット [Aggregat] 組立および最終組立 [Endmontage] 部門) においては、大規模ベルト・コンベア技術を利用することによって生産技術上の大規模な革新を行なうとともに、他方では作業分析・作業形成ならびに最適課業の設定

(11) けれども、注(8)のとおり資本関係からみればアウディは1969年以降VWの完全子会社である以上「5社寡占体制」というのが正確といえるかもしれない。しかし一応アウディは独立会社であるという点と統計上別個にあつかわれている点及び先の「IGメタル資料」でも「六大コンツェルン」という言い方が使用されている点から本稿でも「六社寡占体制」とする。

(12) VDA (1987), a.a.O., S. 32f.

(Leistungsoptimierung) に関してはテイラー主義的労働力投入 (Arbeitseinsatz) 構想にもとづいて作業組織を再編成することを特徴としていた。この大量生産体制の確立によって西ドイツ自動車企業はアメリカ自動車産業に「50年以上も立ち遅れていた『技術格差』を埋め」ることに成功し、自社の生産体制を「製造技術的には世界のトップ・クラス (Welt-Spitzenklasse) に押し上げた」のであった。<sup>13)</sup>

このような大量生産体制の確立は、先に述べた企業集中の動きと一体化するものであったが、同時にまた大量販売を可能とする市場規模の拡大をも前提としている。このような大規模な生産需要は、一方で復興需要、大衆モータリゼーションによる膨大な国内需要とそれを上回る海外需要がこれを支えた。つまり、西ドイツ自動車産業はこの時期年々量的に拡大する市場規模というきわめて有利な市場環境にも恵まれていた。

ミックラーらの指摘によれば、1952年西ドイツの乗用車保有台数は僅か約95万台でしかなかった。そのうち自家用乗用車保有台数はさらに少ない13万台であった。しかし1960年には乗用車保有台数は約450万台(自家用、234万台)に、さらに1970年には約1,400万台(同、1,050万台)へと急激に増加している。その間1952年から60年にかけての年平均増加率は21.5%(自家用乗用車保有台数の年平均増加率は43.5%)<sup>14)</sup>であり、1960年から70年の期間にも年平均12%の増加率(同、16%)であった。

またステーション・ワゴン車を含む乗用車新規登録台数でみれば、1954年の32万台から1960年には97万台へと、また1970年には210万台へとこの間1966年、67年(前年比それぞれ0.6%減、9.8%減)を例外として、順調に年々増加している(表-6参照)。この間1954年から1960年にかけての年平均増加率は20.9%であり、1960年から70年にかけても同増加率は8.2%であった。<sup>15)</sup>

これに対応して乗用車の生産台数も1954年の56.1万台から1960年には181.7万台へと急増し年平均約21.8%も増加したのに対して、1960年から70年にかけても年平均約6.9%増加し(1967年のみ前年比19%減)1970年には352万8千台へと増加している(表-6参照)。とくに1954年から60年にかけて乗用車の生産台数の年平均増加率が新規登録台数(国内販売)を上回っていたことは「異常に高い国内需要」ばかりか海外輸出需要の強さをも反映するものであった。つまり、この間の乗用車生産台数の増大は海外市場の需要にも支えられていたのである。すでに1954年に生産台数に占める輸出車の比率(輸出比率)は43.9%と高位にあり同年24.7万台の乗用車が輸出されたが、

<sup>13)</sup> H. Kern, M. Schumann(1984), a.a.O., S. 40.

<sup>14)</sup> SOFI (1981). a.a.O., S. 26ff. 土屋監訳, 前掲訳書, 14, 15頁を参照。

<sup>15)</sup> ミックラーらの計算では1952年から1960年までの年平均増加率も「20.9%」, さらに1960年から70年までの年平均増加率は「約8.1%」とされている。SOFI(1981) a.a.O., S. 27u. S. 29. 土屋監訳, 前掲訳書, 14頁および16頁。ここでは VDA(1974, S. 26f.) に依拠した筆者の計算にもとづく。VDA 統計1974年版では1954年からの統計が記録されている。

<sup>16)</sup> 1952年から1960年までの年平均増加率はミックラーらの計算では23.6%という, SOFI (1981), a.a.O., S. 27, 土屋監訳, 前掲訳書14頁。

<sup>17)</sup> けれども1960年から70年において生産台数の年平均増加率(約6.9%)が新規登録台数の年平均増加率(8.2%)も輸出台数のそれ(8.7%)をもともに下回っているのは同期間における輸入台数の大幅な増加と関係があると思われる。筆者の計算では同期間(1960-70年)輸入台数の平均増加率は12.5%に達している。また新規登録台数に占める輸入車の割合も筆者の計算では1960年には9.8%でしかなかったのに1970年には34.2%にも達している。VDA(1974), a.a.O., S. 26f.

表-6 西ドイツにおける乗用車とステーション・ワゴン車の新規登録台数、生産台数、輸出・輸入台数

年	新規登録台数	生産台数	輸出台数	輸出比率	輸入台数	輸出・輸入比
1954	321(千台)	561(千台)	247(千台)	43.9(%)	5(千台)	49.4
1956	506	911	413	45.4	20	20.7
1958	691	1,307	631	48.2	63	10.0
1960	970	1,817	865	47.6	89	9.72
1962	1,217	2,109	986	46.8	164	6.01
1964	1,343	2,650	1,378	52.0	184	7.49
1966	1,506	2,830	1,532	54.0	328	4.67
1967	1,357	2,296	1,362	59.3	324	4.20
1968	1,425	2,862	1,786	62.4	394	4.53
1969	1,841	3,313	1,904	57.5	494	3.85
1970	2,107	3,528	1,947	55.2	660	2.95
1971	2,152	3,697	2,146	58.1	774	2.77
1972	2,143	3,522	2,027	57.6	778	2.61
1973	2,031	3,650	2,173	59.5	768	2.83
1974	1,693	2,840	1,707	60.1	590	2.89
1975	2,106	2,908	1,476	50.1	769	1.92
1976	2,312	3,547	1,537	43.3	857	1.79
1977	2,561	3,791	1,939	51.2	960	2.02
1978	2,664	3,890	1,964	50.2	1,069	1.84
1979	2,623	3,933	1,997	50.8	1,056	1.89
1980	2,426	3,521	1,873	53.2	1,027	1.82
1981	2,330	3,578	1,949	54.5	947	2.06
1982	2,156	3,761	2,194	58.3	837	2.62
1983	2,427	3,878	2,189	56.4	1,072	2.04
1984	2,394	3,790	2,233	58.9	1,109	2.01
1985	2,379	4,167	2,568	61.6	1,084	2.37
1986	2,829	4,311	2,520	58.5	1,312	1.92

※輸出比率は生産台数に占める輸出台数の割合である。

出所：Verband der Automobilindustrie, eV., Tatsachen und Zahlen, 38, Folge, 1974 および 51. Folge 1987 より筆者が算定したものである。

1960年には86.5万台へと3.5倍増加し、また輸出比率も47.6%へと増加している。この間の輸出台数の年平均増加率は1954年から60年には22.7%、また1960年から70年にかけても8.7%でいずれも生産台数の年平均増加率を超えて増大し、1963年に輸出比率は50.4%と過半数を超えまた68年には62.4%の記録的最高水準に達している（表-6参照）。

以上のように、西ドイツ自動車産業は1950・60年代を通して国内・海外市場の規模の急速な拡大に対応して、一方で企業集中運動を通して強力な寡占体制を確立するとともに、他方企業内生産過程では一連の合理化を通して大量生産体制を確立しえたのであった。

### 3 1970年以降の販売市場の構造的変化

1950年、60年代を通じて、1967年を例外として一貫して生産の量的（台数ベースの）拡大を実現しえた西ドイツ自動車産業も、1970年代に入って大きな転換期を迎えるところとなった。それは要約的に示せば、1970年代以降量的拡大ペースがこれまでにない減速したということ及び販売市

場の構造的変化である。

まず1970年以降の(ステーション・ワゴン車を含む)乗用車生産台数の推移を通してみれば、表-6が示すところによれば1972年、1974年、1980年、1984年と前年を下回り(それぞれ前年比、4%減、24%減、12%減、2%減)生産台数ベースの増減がはっきりあらわれてきており1950年、60年代の総じて一貫・連続した拡大はおわり、70年以降生産の変動・増減が波を描いてははっきりした形であらわれる<sup>(18)</sup>(この点、図-2のVWの生産台数の推移をみると一段とはっきりする)。さらにまた(ステーション・ワゴン車を除く)乗用車の年生産台数の年平均増加率も1970年から80年についてみれば、僅か約1.1%にとどまっていることが確認される。また1985年、86年と西ドイツ自動車産業はこれまでの乗用車生産台数の最高水準1979年の366万台を上回り、386万台、398万台(表-6はステーション・ワゴン車を含む)と新記録を達成しているものの1980年から86年の年平均増加率でみると3.6%で1970年代よりは回復しているものの、1950年代の21.8%、60年代の6.9%に比べても著しく低い年平均増加率であることが確認される<sup>(19)</sup>。

このような乗用車生産台数の低い増加率はつぎの3つの要因によるものと考えられる。a)国内における乗用車販売市場の量的拡大の減速 b)企業の多国籍化そして c)国際競争の激化がこれである。

まず乗用車保有台数についてみれば、1970年の1,290万台から、1980年の2,143万台へさらには1986年の2,447万台と増加しているものの、1970年から80年までの年平均増加率が5.2%であり、さらに1980年から1986年までの同比率は約2%になる<sup>(20)</sup>。これは1950年代の同、21.5%、60年代の12%と比較してきわめて低い伸びである。また新規登録台数の年平均増加率をみても、1970年～80年の期間にその年平均増加率は約2%という低い数字を示しているのである(1980-86年の期間の同比率は約2.5%である<sup>(21)</sup>)。このことは、大衆モータリゼーションが一巡し、乗用車が広範に普及するなかで国内乗用車販売市場の規模拡大が減速していることを意味していた。

第2に海外市場の需要もとくにVW、オペル、フォードの3社を中心とする乗用車生産企業の海外現地生産の拡大<sup>(22)</sup>によって国内生産にはマイナスの作用をした。たとえば、VWについてこの海外現地生産(台数ベース)の動きをみれば、表-7が示すように1966年にはステーション・ワゴン車を含め10万6千台の乗用車しか海外現地生産していなかったのに対して、1972年には41.3万台、78年には62.8万、1980年には84.5万台へと海外現地生産を拡大していった。またたとえば1976年

(18) ミックラーらによれば、すでに「自動車産業の発展の周期的性格は、1960年代にますます強くなっていた。しかも、需要変動は……すでに60年代に自動車産業の典型的な現象の1つとなっていた」[SOFI(1981), a.a.O., S.29, 土屋監訳, 前掲訳書, 16頁]という。けれども、こうした変動は産業マクロ・レベルでみれば表-6に示されているように1970年以降に本格的に現れたと認められようと思われる。

(19) 以上の数字はVDA統計から筆者の計算数値である。

(20) VDA(1987), a.a.O., S. 28f. より筆者算定。

(21) VDA(1987), a.a.O., S. 26f. より筆者算定。

(22) たとえば、1986年現在BMWは、南アフリカ共和国で14,153台、ベンツも乗用車については南アフリカ共和国で、9,090台、ステーション・ワゴン車についてはオーストリアで5,945台生産しているにすぎず、アウディも南アフリカ共和国で僅か1,296台の生産しか記録されていない。VDA(1987), a.a.O., S. 68f.

表-7 VW Opel, Ford の乗用車のむ海外生産（ステーション・ワゴン車を含む）（単位百台）

	1966年	1970年	1974年	1978年	1980年	1982年	1984年	1986年
フォード	1,657	2,465	1,600	2,898	1,995	2,485	2,255	2,584
オペル	222	253	207	395	411	1,053	4,188	4,005
VW	1,067	2,713	5,568	6,277	8,453	5,471	4,873	6,302
西ドイツメーカー全体	3,170	5,458	7,418	9,782	11,150	93,001	11,774	13,397

出所：VDA, *Tatsachen und Zahlen*, 1987年版, SS. 66-67より一部筆者の算定による。

西ドイツ自動車産業の国内乗用車・ステーション・ワゴン車生産台数は354.7万台でそのうち153.7万台は輸出されたが、同年西ドイツ乗用車生産企業の海外現地生産による乗用車生産台数は92.6万台にものぼっていた。このことは海外市場需要（台数ベース）総計、246.3万台の37.6%に達している。1966年の同比率は17.1%であることからして、70年以降の西ドイツ乗用車企業による急速な多国籍化が確認されうる。

第3に、表-6の輸出・輸入比の推移が示しているように、1950年代及び60年代前半までは輸出が輸入を台数ベースで圧倒的に上回っていたのに対し、とりわけ1970年以降同比は低下し、71年から80年までの10年間の平均は約2.24となっている。つまり、このことは西ドイツ国内乗用車販売市場に対する海外メーカーの攻勢が激化し、国内販売に占める外国車のシェアが高まったことを示している。このことはまた1970年から80年の期間に新規登録台数の年平均増加率（2.0%）を生産台数の年平均増加率（1.1%）が下回っていること、そして逆に輸入台数の年平均増加率が5.4%と高い数字を示していることから確認されうる。また表-8が示すように外国車の新規登録台

表-8 外国メーカーの乗用車（ステーション・ワゴン車を含む）の新規登録台数\*

外国メーカー	年	1965	1973	1986
Alfa Romeo		1,372	17,341	6,703
Chrysler (Frankreich)		20,980	71,649	—
Citroën		13,700	43,820	46,655
Fiat		60,306	102,136	111,607
Leyland		—	14,476	20
Peugeot		13,337	55,801	85,869
Renault		40,316	142,085	88,004
Volvo		1,168	11,393	17,325
Honda		—	2,664	45,881
Nissan		—	9,412	82,472
Mazda		—	458	86,172
Toyota		—	10,439	91,740
Mitsubishi		—	—	62,909
外国車の新規登録台数		175,708	526,493	840,555
西ドイツ国内の新規登録台数に占める外国車の割合 (%)		11.6	25.9	29.7

※出所：VDA *Tatsachen und Zahlen*, 1974年版, SS. 149-150および1987年版, SS. 236-241を参照して一部筆者の計算による。

(23) VDA(1987), a.a.O., S. 26f. および VDA(1974), a.a.O., S. 26f. より筆者算定。

(24) この点すでに注15) に示されているように1960年代でも確認されうるのであって、その意味で、外国車の西ドイツ乗用車市場への攻撃は60年代後半にはじまっていたとみることもできる。

数に占めるシェアは1965年には僅か11.6%にすぎなかったのに対して、1973年には25.9%、1986年には29.7%へと増大していることから外国車の西ドイツ乗用車市場への攻勢の強さが確認しうる。因みに同表から読みとりうるように1970年代までの輸入外国車は主としてフランス・イタリアのメーカーによるものであったのに対し、1986年現在日本車は約43万台で、その外国車全体に占める割合は50.6%と過半数を超え、日本の乗用車生産企業の西ドイツ市場への浸透が目立っている。

以上の点から本稿の確認しうる点は、すでに多くの論者が指摘しているように国内的にも世界的にも乗用車市場が1970年以降規模の「成長の限界」をますますはっきりと露呈させるなかで、市場競争は激化し、ミックラーらの用語で言えば「ゼロ・サム・ゲーム」(Nullsummenspiel) 状況の様相を帯び、企業間の排除競争によってしかその大きな生産量を維持しえなくなるに及んで、西ドイツ乗用車生産企業の国内・国際競争圧力はこれまで以上に激化してきたということである。

もう1つそれ以上にまして1970年代以降の国内乗用車販売市場の変化で見逃してならない重要な変化は、市場の構造的変化、つまり顧客の性格の変化である。この点でミックラーらの指摘するところによれば、「50年代の登録台数が明らかにまだ『新規需要部分』(Netto-Komponente) によるもの……だったとすれば、……『買い替え需要部分』(Ersatz-Komponente) は、……1971年からは量的にみて決定的に重要部分となっている。全ての予測は1990年までの登録台数が基本的に『買い替え需要部分』によって担われることを出発点としている。」この市場構造の変化は乗用車生産企業にとってはきわめて重大であった。というのも、「新規需要部分」のニーズと「買い替え需要部分」のそれとは全く異なるからである。つまり、「新規需要部分」のニーズには主に標準化され、従って量産適合的な大衆車、したがって「標準製品」で対応しうるのに対して、「買い替え需要部分」ではニーズの多様性、差別化欲求、高性能・高装備車志向が高まり、したがって「差別化製品」が決定的に重要となってくるのである。

こうした市場の変化は、従来から高度の技術と品質そして個性をもった高性能・高価格車に的を絞って「製品差別化」政策を追求していた BMW とベンツの1970年以降の急成長にも反映されている。両社の生産シェアは、1965年には BMW 2.3%、ベンツ6.4%にすぎなかったのに、

25) VDA(1987), a.a.O., SS. 238-241より筆者算定。

26) ケルン=シューマンはこの点で「世界的規模で過剰設備」の存在を指摘している。H. Kern, M. Schumann, a.a.O., S.41. 1980年にプログノス社 (Prognos AG) は PKW 生産について長期予測を行ない以下の数字を挙げていた、1981/82年, 362万台; 1983/84年, 364万台; 1985/86年, 361万台; 1987/88年, 363万台; 1989/90年, 362万台; 1991/92年, 356万台; 1993/94, 347万台; 1995年, 333万台がこれである。しかし、ケルン=シューマンは1982年(375万台)、83年(385万台)と実際の生産台数がプログノス予測よりもずっと上回って伸びていることから、このプログノス予測は「あまりに悲観的」と評価している。H. Kern, M. Schumann, a.a.O., S. 337.

27) SOFI (1981), a.a.O., S. 32, 土屋監訳, 前掲訳書, 19頁,

28) a.a.O., S. 29, 土屋監訳, 前掲訳書, 17頁。

29) たとえば、ベンツの生産している乗用車排気量は1986年現在全て2,000cc以上であるし、BMW の生産している同排気量も全て1,800cc以上である。なお VDA 統計での排気量 (Hubraum in cm<sup>3</sup>), 1754 (BMW, 316) は 1,800ccとみなし、1977 (ベンツ, 190/190E) は 2,000cc とみなした。VDA (1987), a.a.O., S. 39f.

1975年にはそれぞれ7.5%と12.3%，さらに1986年には10.0%と13.7%と急速に増大している（表-5参照）ことがこのことを裏づけている（表-5参照）。

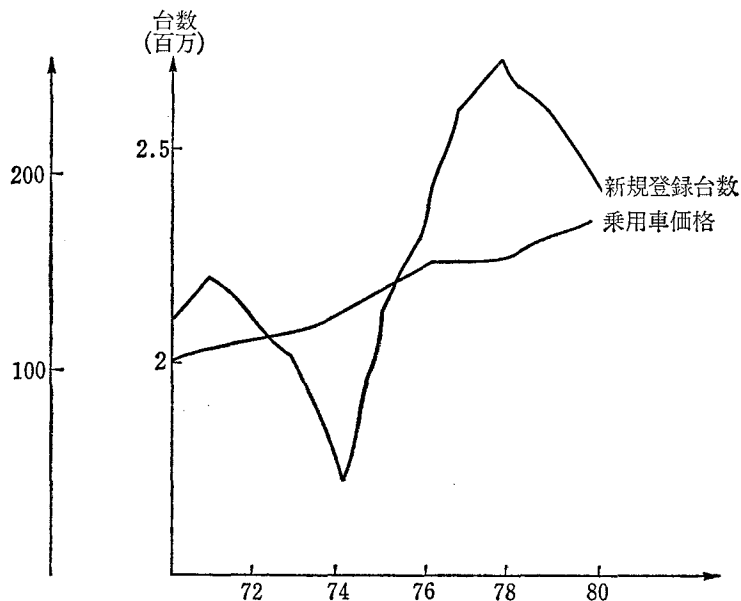
### Ⅲ 西ドイツ乗用車生産企業の経営戦略上の転換と現代合理化の課題

#### 1 販売市場の成熟化と経営戦略上の転換

前述してきたような1970年以降の国内乗用車販売市場の成熟化（市場規模成長の限界と差別化ニーズの顕在化）という状況に対応して、西ドイツ乗用車生産企業は2つの戦略的転換を余儀なくされたように思われる。すなわち、1つは量的（生産台数ベース）拡張志向から価格拡張志向への転換であり、いま1つは単一「標準製品」重点志向から「製品差別化」戦略への転換であった。

図-1は西ドイツ乗用車生産企業の1970年から80年までの乗用車価格の推移と国内新規登録台数（国内販売）の変動を示している。この図から、国内販売の激しい変動にもかかわらずその間一貫して乗用車価格が上昇していること、しかも国内販売の落ち込む局面で乗用車価格がより急激に上昇していることがわかる<sup>(1)</sup>。つまり西ドイツ乗用車生産企業は販売台数の落ち込み分を販売価格の上昇でカバーしようとしたのである。1950・60年代に乗用車生産企業は高い生産需要に支えられて、順調に売上を伸ばしてきたが、1970年以降生産需要の減退に伴って「連続的価格引上げ政

図-1 西ドイツ自動車産業における価格政策と景気変動



出所：IG Metall, *Beschäftigungsrisiken in der Automobilindustrie*, S. 87.

(1) たとえば、1983年と1984年の生産台数を比較すると前年比、2.6%の減（台数、8万8千台減）である（表-6参照）のに対して、売上高で表-1、2）「自動車およびエンジンの製造」、をみれば逆に886億DMから891億DMへと5億DM（0.6%）上昇していることがわかる。また表-4から西ドイツ六大自動車コンシテルンの売上高（生産額）は1980年の821億DMから1983年の1,096億DMへと順調に増加していることがわかる。その間の年増加率は1980/81年10.4%；1981/82年、9.6%；1982/83年、10.4%である。これを表-4に示されている生産台数の増加率と比べるといかに売上高の伸び率が高いか確認される。

策」によって売上増大をはかったのである。<sup>(2)</sup>こうした特徴は80年代にも継続されているとみることができるのであって、たとえば新規登録台数が1981・82年と2年連続してマイナスを記録し、83年によりやく80年の水準に回復したにすぎなかった1980-83年の期間に乗用車価格は14%も上昇している<sup>(3)</sup>のである。

このような価格の連続的価格引上げは一方でこの市場条件の下できわめて重要となってくるモデル・チェンジないしマイナー・チェンジを通して行なわれうると同時に、他方でこの時期各乗用車生産企業が力を入れた中級・高級車供給の拡大によっても実現された。表-9は1971年と1986年の乗用車排気量別生産台数の比較である。これによれば、同期間に排気量1,000-1,500ccクラスは71年の31.6%から20.5%に減少（国内向けをみると38.8%→20.8%でもっと減少している）のに対し、国内向けでは1,500-2,000ccは49.8%から58.4%へと増大し、また2,000cc以上のクラスの乗用車の生産は9.7%から22%へと急激に増加している。つまり、1970年以降乗用車生産企業は価格の拡張志向に対応して中級・高級車種（1500cc以上のクラス）の供給を自社の製品戦略の中心に据えようとしたと解せられうる。

表-9 乗用車生産の排気量別生産台数比較

乗用車排気量	1971年乗用車生産台数 <sup>*-1</sup>			1986年乗用車生産台数 <sup>*-2</sup>		
	国内向け	輸出向け	総 数	国内向け	輸出向け	総 数
1000cc以下	(0.8) 10,675	(4.6) 87,849	(3.0) 98,524	(2.7) 45,585	(0.7) 16,867	(1.5) 62,452
1000～1500cc	(38.8) 534,382	(26.3) 498,334	(31.6) 1,032,716	(20.8) 345,818	(20.3) 482,664	(20.5) 828,482
1500～2000cc	(49.8) 686,214	(60.0) 1,134,491	(55.7) 1,820,705	(58.4) 968,740	(54.1) 1,283,355	(55.9) 2,252,095
2000～3000cc	(9.7) 134,228	(8.1) 152,294	(8.8) 286,522	(16.3) 270,406	(20.6) 489,458	(18.8) 759,864
3000cc以上	(0.8) 11,129	(1.0) 18,210	(0.9) 29,429	(1.7) 28,063	(4.3) 101,139	(3.2) 129,202
合 計	(99.9%) 1,376,710	(100%) 1,891,178	(100%) 3,267,896	(99.9%) 1,658,612	(100%) 2,373,483	(99.9%) 4,032,095

出所：※-1: VDA, Tatsachen und Zahlen, 38. Folge, 1974年版, S. 82.

※-2: VDA, Tatsachen und Zahlen, 51. Folge, 1987年版, S. 89.

第2の戦略的転換は第1のそれとも密接な関連をもつものであるが、それは従来の単一モデル「標準製品」重点志向から「製品差別化」志向への転換である。この点では既述のごとく、従来から高度の技術と品質、性能によって確固たるブランド選好を獲得していたBMWやベンツは、「差別化商品」（高価格車・高性能車）に特化することによって1970年以降急速に業績を伸ばすことができた。むしろ、こうした点で重大な戦略的転換を迫られたのは1950・60年代に「標準製品」

(2) この点ミックラーからも確認するところである。SOFI (1981), a.a. O., S. 24, 土屋監訳, 前掲訳書, 12頁。

(3) IG Metall(1984), a.a.O., S. 17.

(4) ミックラーらによれば、西ドイツ・メーカーの場合モデル・チェンジが約7年の周期で行なわれ、その間にさまざまなマイナー・チェンジが試みられるという、SOFI(1981), a.a.O., S., 47f., 土屋監訳, 前掲訳書, 37-38頁を参照。



で成功を収めてきたVW、オペル、フォード、アウディの4社であったように思われる。そこで1970年以降これらの乗用車生産企業のとった戦略は「フル・ライン (多品種)」製品政策への転換<sup>(5)</sup>によって「製品差別化」をはかろうとするものであった。

これを象徴的に示しているのは、VWの「カブト虫」(Käfer)の西ドイツ国内での生産中止、新型モデル「パサート」(Passat) (1973年)、「ゴルフ」(Golf) (1974年)等の市場への連続的投入である。周知のようにVWは1950・60年代を通して「カブト虫」という1つのモデルで大きな成功を収めてきたことで知られている。たとえば、1960年にVWの生産した乗用車・ステーション・ワゴン車生産台数のうち約92%は「カブト虫」で、同年VWの生産シェアは45.2%に達し、さらに65年にも生産台数の71%は「カブト虫」で、この1つのモデルだけで年間生産台数は約100万台を記録していた<sup>(6)</sup>。同年のVWの生産シェアも49.9%と増加している。

しかし、この単一モデルに固執する「モノカルチャ」(Monokultur)政策は1970年以降の販売市場条件の変化の下でその限界を露呈させることになる<sup>(7)</sup>。それは、全く1910・20年代に圧倒的シェアを獲得しえたフォードのT型モデル政策が1930年代に自動車販売市場の成熟化によって破綻をきたしたのにきわめて酷似していた。このことは、VWの1960年代末から1970年代以降の国内生産シェアの推移をみても確認しうる(図-2参照)。つまり、1965年にはVWの国内乗用車生産(ワゴン車を除く)台数の50.2%を占めていたシェアは、1970年には40.5%、1973年には35.4%まで低下し、また国内新規登録台数に占めるシェアも1965年の32.5%から70年には24.3%、73年にはついに19%に落ち込んだのである<sup>(8)</sup>。新型モデル生産決定はまさにこの危機的状況の下で余儀なくされたといえる。

しかし、VWは1970年代以降にモデルの数を増やしたばかりでなく、「多品種政策」にもとづいてそのバリエーションをも拡大させた。たとえば、1973年のVWの乗用車生産では「カブト虫」3タイプ(生産台数、約87万台)及び同年生産を開始した「パサート」2タイプ(同約12万台)が主要な製品構成であったが、1986年にはVDA統計では「ゴルフ」8タイプ(同、約76万台)、「パサート」6タイプ(同、約24万台)、「ポロ」(Polo) 9タイプ(同、約12万台)ジェット(Jetta) 4タイプ(同、約24万台)というきわめてバラエティに富んだ製品構成となっている<sup>(9)</sup>。

「日本の自動車製造業は新しいラウンドのために訓練している」という特集記事によれば「日本の自動車製造業者は2年に1度のマイナーチェンジ(Facelift)と4年に1度1台の新しい自動車を作り出しているが、それはVW・フィアットの2倍のペースである」と指摘している。“Japans Autobauer trainieren für die neue Runde” in *ADAC Motorenwelt*, 9 Sep. 1987. S. 85.

- (5) 経営戦略論では通常「製品ラインの広さを拡大する戦略をフル・ライン戦略といい、同一の製品ラインの内部で型、大きさや色などの異なる各品種を揃えていく戦略を多品種戦略という」といわれる。占部都美編著『経営学辞典』有斐閣、1980年、382頁。そこで本稿では乗用車のモデルをバラエティにさせていく(「フル・ライン」政策)と同時に、同一モデル内でタイプを増やす(「多品種」政策)なかで乗用車のブランド選好をはかっていく(製品差別化戦略)という意味で、これらの用語を使用する。

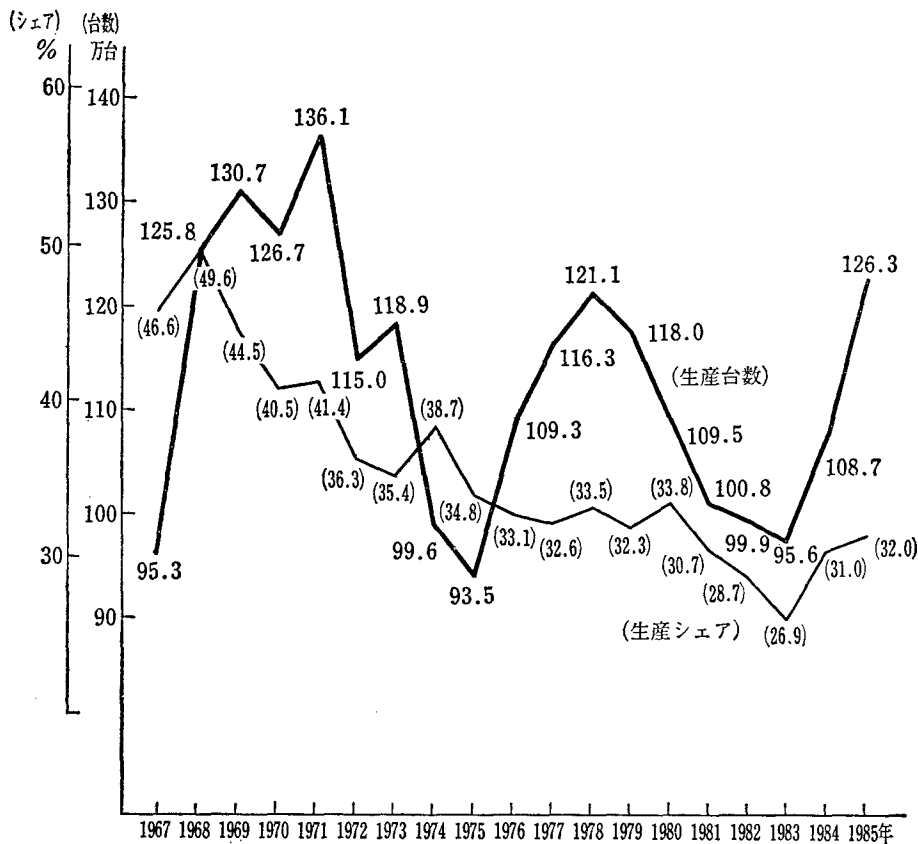
(6) SOFI (1981), a.a.O., S. 44, 土屋監訳, 前掲訳書, 35頁。

(7) SOFI(1981) a.a.O., S., 265, 土屋監訳, 前掲訳書, 306頁。

(8) SOFI(1981) a.a.O., S., 44. 土屋監訳, 前掲訳書, 35頁。

(9) VDA(1974), a.a.O., S. 43f. および VDA (1987), a.a.O., S. 42f. より筆者算定。さらにこのタイプそれぞれで顧客にさらに多くの仕様(エンジン・ボディ・タイプ・ミッション, 内装・塗色等の組合

図-2 VWの生産台数と生産シェアの推移  
（ステーション・ワゴン車を除く）



出所：VDA, *Tatsachen und Zahlen*, 1987年版, SS. 32-33より計算。

このような多様な製品構成を志向する「フル・ライン（多品種）」製品政策は他の企業、つまりアウディ・フォード・オペルにも共通してみられる動きといってよい。たとえば、オペルについてみれば1986年には「カデット」(Kadett) 6タイプ、「アスコナ」(Ascona) 5タイプ、「レコード」(Rekord) 5タイプ、「オメガ」(Omega) 4タイプとなっているし、アウディについても「アウディ80」9タイプ、「同90」6タイプ、「クーペ」8タイプ、「同100」17タイプとなっている。

せ)の車が提供される。たとえば、トヨタは1978年に1つの車種で10万1088仕様に達しているという。溝田誠吾稿「生産自動化の現段階—日産自動車のケース—」坂本和一編著『技術革新と企業構造』ミネルヴァ書房、1985年、49頁。VWの取締役会役員である G. Hartwich によれば、「顧客の好みはより一層多様化してきている。それに対応して製品サイクルも短くなってきている。たとえば、1955年から60年の5年間に VW で新しく量産された車といえばカルマン・ギア・クーペ (das Kharmann Ghia Coupé) のみであったが、1980年から85年の5年間にすでに11の車が新たに生産されている。」G. Hartwich, *Technische Entwicklung im Automobilbau und ihre Auswirkung auf die Beschäftigung*, in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze (Hg.), *Technischer Wandel und Qualifizierung: Die neue Synthese*, Campus, Frankfurt, 1987, S. 158.

(10) VDA (1987), a.a.O., S. 38ff.

こうして、西ドイツ乗用車生産企業は1970年以降の国内販売市場の変化（成熟化）によって戦略上の転換を要請されるに至ったのであるが、その市場条件の変化はとりわけこれまで「標準製品」で成功を収めてきたメーカーにより深刻な影響を及ぼすものであった。そこでVWをはじめとする生産企業は製品の「フル・ライン化（多品種化）」、つまり多様なモデル・多様なバリエーションを有する乗用車の生産によって製品の「差別化」を志向しつつ、量的拡張志向から價格的拡張志向への転換をはかることを余儀なくされたと解せられる。

## 2 経営戦略上の転換と大量生産体制の動揺

前項でみてきたような、西ドイツ国内乗用車販売市場の成熟化に対応して要請されるにいたった経営戦略の転換は、国内・国際競争が一層激しさを加え「ゼロ・サム・ゲーム状況」を呈するなかで同時に一段と強く求められるコスト低減合理化要求と矛盾する側面をもっていることが見逃されえない。<sup>(11)</sup>つまり、市場ニーズに対応した多様なモデル・バリエーションの生産は1モデルあたりの量産量（生産台数）の減少を意味し、また高装備・高性能車の生産も標準化された大衆車の生産よりはずっと複雑な生産を意味しているからである。また既述したようにこの時期の連続価格引上げ政策上からも要請され、また「成熟市場」の中で需要を喚起する手段としても重要となるマイナー・チェンジの加速化も資本の減価・機械装備の切替等によってコストを増加させる要因となる。

これまで自動車産業は基本的にH・フォード(H. Ford)が開発してきた徹底した標準化・単一モデルの量産量の増大によって単位コストを低減させるという単種多量生産体制を確立することによってコスト低減を実現してきた。しかし、こうした大量生産の技術的論理のみに基づいたコスト低減合理化は1970年以降の成熟市場条件と適合しえなくなってきた。既述の「カブト虫」の西ドイツ国内での生産中止はこのことを象徴的に示すものであった。

こうして販売市場条件の変化に対応した経営戦略の転換は企業の生産システムにこれまでとは異なる新しい要求を課し、生産システムはこの新しい要求に適応して合理的生産を確保してコストの低減をはかることが強く要請されるようになったのである。問題はこれまでの大量生産の論理によるのではなく、「製品差別化」によって余儀なくされる中位の生産量の下でもこれまで以上にコスト低減を実現しうる生産システムの確立である。<sup>(12)</sup>

これまで西ドイツ自動車産業はこのような課題に大量生産の論理に基本的に依拠しながらも部分的に「同一部品ないしユニット・システム」(Gleichteile-bzw. Baukastensystem)を採用すること

(11) H. Kern, M. Schumann(1984), S. 42f.

(12) ミックラーらによれば、VWの場合確かに「ゴルフによって再び量的にはっきりした支配的車種が生産計画を規定するようになったけれども、1977年の生産量ないし平均日産量は、例えば1970年よりもずっと均等にさまざまなモデルにふり分けられていた」という。ミックラーらの計算では、1970年にたとえば「カブト虫」の平均日産量は4,328台であったのに対して、1977年の最大生産台数をあげた「ゴルフ」ですら2,393台であった。SOFI (1981), a.a.O., S. 44 およびS. 46, の表, 土屋監訳, 前掲訳書, 35・36頁を参照。

(13) H. Kern, M. Schumann (1984), S. 42f. および SOFI (1981), a.a.O., SS. 40-49, 土屋監訳, 前掲訳書, 29-39頁。

で対応してきた。これは「部品を多様化することなしに（最終——引用者）製品の差別化を実現する<sup>(14)</sup>」ものであり、「製品差別化という販売政策上の格率と古い生産技術上の大きな量産量（Serie）という理想とを部分的に相互に妥協させるものであり、同一部品が可能なかぎり多くのバリエーション、それどころかおそらく多くのモデルに組み付けられるかぎり、最初の製造段階では——とくに機械加工、部分的にまたプレス部門でも——高い量産量が確保される。しかし、最終組立部門では……まず完全に同じ車が一日に2台としてそのラインにのぼることは<sup>(15)</sup>ない。」

しかし、このような、いわゆる「レゴ方式」<sup>(16)</sup>とも呼びうる努力に対してもすでに限界があることがすでに指摘されている。つまり、この方式は製品のより高度の多様性とその生産から生ずる工程の複雑性とを部分的にしか適応させえない。そこで要請される課題とは、ミックラーらによれば「中位の量産量分野でも収益的であり、オートメ化のせいにされてきた高い硬直性というこれまでのデメリットを克服しうる機械化・オートメ化形態を探索すること」である<sup>(17)</sup>。

ケルン＝シューマンはこれを「フレキシビリティによる能率向上（Effizienz durch Flexibilität）という新しい合理化パラダイム」の探求と呼んでいる<sup>(18)</sup>。これは技術的フレキシビリティをもつ機械化・自動化と組織的フレキシビリティとを生産システムにビルト・インすることによって大量生産の論理を克服することを目ざしている。

### 3 現代合理化の課題と「新しい生産構想」

これまでにおいて、乗用車生産企業における経営戦略上の転換がフォーディズムに依拠する大量生産の論理の動揺をもたらし、この論理を克服しうる新しい合理化論理の探求を要請するに至ったことが明らかにされた。その際、経営戦略上の転換によって要請されるに至った生産システム変革に対する新しい要件とは、1)これまでの量産量以下でも高度の機械化・自動化を実現すること、2)モデル・チェンジ等による資本の減価を極少化させるため可能なかぎり機械・設備が再使用されうること、3)生産能力の高度の変動に対しても弾力的に対応しうること、4)さまざまなバリエーションをカオス的連続のなかで（混流的に）自由に加工・生産しうること、5)頻繁な部品仕様の変更に対しても弾力的に最少費用で機械の再装備を可能ならしめること等である。こうした要件を満たす生産システムの変革が現代合理化の課題をなすのであり、それは生産技術的には主として ME（Mikroelektronik）革命によって可能とされるに至ったフレキシブル自動化技術<sup>(19)</sup>の発展を前提とするものであった。

(14) SOFI(1981), a.a.O., S. 42, 土屋監訳, 前掲訳書, 30頁。

(15) H. Kern, M. Schumann(1984), S. 43.

(16) 「レゴ方式」という言い方は土屋守章教授の言葉である。しかし氏はこれを FMS と結び付けて用いられている。土屋守章著『企業と戦略——事業展開の論理』リクルート, 1984年, 105-108頁。しかし、この「レゴ方式」はあくまでも「大量生産体制」の延長線上でとらえられるべきであり、FMS はこの論理の別次元でとらえられるべきなのであり、その意味で土屋氏の用語法と同じでない。

(17) SOFI(1981), a.a.O., S. 49, 土屋監訳, 前掲訳書, 39頁。

(18) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 43f.

(19) フレキシブル自動化技術は、具体的には産業用ロボットに代表され、これは従来の専用機のような硬

こうした新しい生産システムの確立に向けての新しい動きは、後述するように西ドイツ自動車産業においては1970年代後半から徐々に80年代に入って大規模にその「現代化」戦略を通して展開されるところとなった。

ケルン＝シューマンは西ドイツ産業の「中核工業部門」におけるかかる「現代化」戦略が「新しい生産構想」にもとづいて行なわれているとして、これについて以下のように指摘している。「中核工業部門でははっきりと生産構想の根本的変革が起こっており、この変革において（自動化による——引用者）生きた労働の代替と残念労働（Restarbeit）の合理的使用とに関する経営上の利害は新しく交差させられる。これまで資本主義的合理化のすべての形態は、生産過程の可能な限り広範な自動化によって克服さるべき生産の障壁として生きた労働をとらえる基本構想にもとづいていた。残りの生きた労働のなかに（テイラー主義的——引用者）制限的労働形成によって可能なかぎり誘導・統制さるべき潜在的攪乱要因を認めていた。こうした発想は今日従業員の視点からばかりか資本利用それ自体の視点からも疑問視されている。」<sup>(20)</sup>

ケルン＝シューマンは高度フレキシブル自動化技術の導入による生産技術的変革だけでなく、それに適合したフレキシブル作業組織ないし新しい労働力投入様式への変革を含めて現代合理化を理解するとともに、そこでの合理化が従来のそれとは異なる質的次元をもつことに注目し、「新しい生産構想」を提起したのであった。

ではこのようなフレキシブル社会・技術システム（生産システム）を支える生産技術上・組織変革上の変革可能性はどんな方向・状態にあるのであろうか。

まず生産技術上の可能性について、ケルン＝シューマンは乗用車生産においてはつぎの3つの革新分野が生産のフレキシブル化を実現するうえで重要と考えている。すなわち、a)制御技術、b)センサー技術そして、c)結合技術（Verkettungstechnik）がこれである。

a) マイクロ・プロセッサの発展によって今日機械制御は多くの機能を引き受けるだけでなく、再プログラミングによって新しい課題にも簡単に適応することができ、こうしてその制御能力は飛躍的に向上している。依然として量産作業をするが以前より簡単かつ迅速に装備を変更しうる機械にはプログラム記憶可能制御（speicherprogrammierbare Steuerung）がフレキシビリティを保障する。けれどもさらに高度のフレキシビリティが要求される機械にはコンピュータ制御が投入される。こうした個々の機械制御は上位の包括的生産制御体系に統合される（中央制御化）。<sup>(21)</sup>

---

直的自動化を克服し、いわゆる「汎用性」をもつ自動化を目ざすものである。これ以外に重要な革新分野として挙げられるのは、新素材、測定・処理技術等の進歩である。H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 15f.

<sup>(20)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 19.

<sup>(21)</sup> ケルン＝シューマンによれば、「自動車産業において今日懸案となっている、新しい生産構想を経営の中で具体化するという思考にとって製造組織（Fertigungsorganisation）の一層の発展とその技術との効果的適合性は、全く同じ役割を演ずる。」（H. Kern, M. Schumann, a.a.O., S. 48）この思考はまさしく1970年代の「労働の人間化」論議で注目を集めるところとなった「社会・技術システム論」（the socio-technical systems theory）と同じ思考である。拙稿「社会技術システム論」村田稔編著『経営社会学』日本評論社、1985年、第4章所収を参照されたい。

<sup>(22)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 45.

現代エレクトロニクス制御はデータ処理技術と結び付くことによってその工程管理機能と並び、工程診断・操業データ記録を可能とし、それにより重大な欠陥（装置の休止）は限定化されうる。

b) センサー技術の改善による測定値の把握・処理の改善はフレキシブル自動化促進のため不可欠な前提をなす。新しい開発段階にあるのは「知能センサー」(der intelligente Sensor) で、これを機械に結合することによって機械は自己の周辺条件をよりよく認識し、その特殊な状況に応じて正確・確実にその状況に適応しうる能力を与えられ、これにより自動化機械プログラムの硬直性は克服される。すでにセンサー制御ロボットの開発は近い将来工業利用化される段階にある。フレキシブル自動化促進のためにはコンピュータ制御自動装置と優れたセンサーとの結合が不可欠となる<sup>23)</sup>。

c) 技術システムの水平的拡大によって作業部署間の仲介者としての労働力は不要化する<sup>24)</sup>ので、機械の結合は合理的生産の重要基準である。しかし、この結合が古典的単線搬送ラインのような直線的で強制的な加工対象物の流れを引き起こす場合にはフレキシビリティ要求と対立する。そこで現在、搬送ラインを複数並行設置化するなどの古典的ラインの修正をめざす対応がとられているが、より根本的な、機械結合のフレキシブル化をはかる手段は自由にプログラム可能なハンドリング自動装置 (Handhabungsautomat) と無人搬送車 (キャリア) の投入である。前者は加工対象の機械への装入と引き抜き (Be- und Entladen) を自動化し、空間的に近接した作業部署で仲介機能を引き受けるのに対して、後者はコンピュータ制御で複雑な空間的作業部署システムにおいて半製品輸送を行なう。無人輸送システムは自動車生産のフレキシブル化に貢献するもので、その利用は今後増大することが予想される。

ケルン＝シューマンによれば「技術体系が性能のよいコンピュータ制御によって知能を、複合センサーによって知覚能力を実際に獲得するのに応じて並はずれた機械の自動化プロセスが新しい階層を迎えている」のであって、個々の機械 (群) の能力が高度化するだけでなく、新しい結合技術による自動化機械群の連結によって高度フレキシブル全体生産システムへの展望が開かれているという<sup>25)</sup>。

第2の「新しい生産構想」を支える組織的可能性について、これをケルン＝シューマンはティラー主義的アプローチの克服のなかに認めている。ティラー主義的組織アプローチは、生産対品質管理、生産対保守、管理対実施等「分業と専門化」の原則にもとづく構造をもたらすものであったが、今日自動車産業の一連のパイロット・プロジェクトで目立っているのは「統合的労働投入構想」(das Konzept des integrierten Arbeitseinsatzes) であり、「統合 (Integration) と全体性 (Ganzheitlichkeit) の原則」を樹立しようとする変革方向である<sup>26)</sup>。この種の組織変革は、ケルン＝

<sup>23)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 46.

<sup>24)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 46.

<sup>25)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 47. さらにケルン＝シューマンは上の3つの重要な技術革新と並んで、機械の機械による設計、工具交換システム等の分野でも重要な技術革新が達成されていることも合わせ指摘している。

<sup>26)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 48.

シューマンによれば過去「労働生活の質的改善 (QWL)」(Quality of Working-Life) (アメリカ), 「社会・技術的形成構想」(das sozio-technische Gestaltungs konzept) (イギリスおよびスカンジナビア諸国)そして「労働生活の人間化」(Humanisierung des Arbeitslebens) (西ドイツ)における一連の実験のなかで具体化された組織理念と完全に一致するものである。<sup>27)</sup>

この「統合と全体性」の原則にもとづく新しい組織変革構想は、伝統的職業上のデマケーション (Demarkation) の解体, 生産職務の豊富化, 脱階層化 (Enthierarchisierung) そして処理的要素の下方への委譲 (Verlagerung dispositiver Funktion nach unten) によって高度の内的フレキシビリティを有するチーム構造——いわゆる「自律的作業集団」(Autonomous Work Group) (この点の論拠は後述される)——を形成しようとするものであり, そのために第1に経営内の社会的コンタクト促進のための集団形成・グループ・ダイナミックス訓練等によって「社会的権限」(die soziale Kompetenz) (従業員の伝達能力向上・パーソナリティ開発)を強化し, 第2に職務様式の変更による「職業的権限」(die berufliche Kompetenz) (生産労働の質的豊富化・生産における熟練工 [Facharbeiter] の増大)を強化することが強調される。<sup>28)</sup>

この「統合と全体性」の原則にもとづく組織変革構想, すなわち「統合的労働投入構想」は, ④要員配置の弾力化によるフレキシビリティの増大, ⑤受動的労働部分を利用し, 装置の利用可能性を高めることによる生産性向上そして⑥責任意識の強化と給付意欲の強化による品質向上という点で企業にとって多くの利点をもつ。<sup>29)</sup> またこの構想がとりわけ成功すると考えられる自動車生産領域とは, ケルン=シューマンによれば高度に発達した生産技術が投入されている分野である。それは, ④こうした生産技術において集団メンバーの資格 (Qualifikation) の差が比較的小さい, ⑤自動化による伝統的デマケーションの解体によって活性化されうる高度の受動的労働部分が存在する, そして⑥故障等による攪乱時の損失はきわめて高いからである。彼らによれば, 「統合をめざす組織変革と現代生産技術の導入とのあいだにはある一定の収斂性が存在している。……統合的労働投入とフレキシブル自動化は新しい合理化アプローチのきわめて調和的な構成部分として自動車製造にまさに適合している。」<sup>30)</sup>

27) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 49.

28) H. Kern, M. Schumann, (1984), a.a.O., S. 50. さらに彼は「補助的方策」についてにも言及し, ①既存従業員の資格の高度化 (体系的再教育), ②新規労働者選抜の基準の変更 (職業基準のより強い評価)そして③経営内教育訓練の新秩序 (統合的職業像の導入)を挙げている。

29) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 51. ケルン=シューマンによれば, 企業の合理化専門家のこれまでの「技能 (skill) を最低限にまで減らそう」という思考は, 今日その反対となっておりそれは「資格のある人間を資格を必要とする職場に投入しよう」ないし「精神資本 (Geistkapital) が利用さるべきだ」という思考に変わってきているという。a.a.O., S. 50f.

30) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 50. この点, 本稿で繰返し強調されるように「新しい作業組織」が「高度フレキシブル自動化技術」の下での労働要件ときわめて適合的であると考えられている点は注目さるべきである, しかし, 当然ケルン=シューマンにおいても同時にこの「新しい作業組織」が労働者のモチベーションを高め作業効率を上昇させることも顧慮されている。この種の議論に対して「生産技術決定論」という批判が生ずるかもしれない。しかしケルン=シューマンは「現代化」戦略の方向は基本的に政治的次元で, つまり労使の交渉過程で決定され, その際当然作業組織の変革も対象となること, また組立部門の下での作業組織として「伝統的分業の流れ作業組織」と「巢生

この指摘はきわめて重要と解せられる。というのも、「自律的作業集団」構想に相当するケルン＝シューマンの「統合的労働投入」構想がフレキシブル自動化技術という現代技術の高度化と結び付けて提起されているからである。従来自動車産業の生産技術は、たとえば周知のウッドワード（J. Woodward）の研究に代表されるように「大量生産システム」という技術尺度でとらえられ、この技術特性の下では伝統的な管理・組織原則の有効性が「確認」されてきた。しかし、この「大量生産システム」の典型とされてきた自動車産業でも産業用ロボット等のフレキシブル自動化技術の大規模な利用に伴って、従来の伝統的な作業組織のあり方の再検討が要請され、組織変革パラダイムの交替の方向に進んでいるのである。しかも、こうした変革方向は単にケルン＝シューマンによって指摘されているだけでなく、西ドイツ自動車産業界の実務家たちによっても強く認識されるに至っている。VWの本社教育訓練部長（Leiter Zentrales Bildungswesen）のマイヤードーム（P. Meyer-Dohm）らによれば、「テイラーの『科学的管理』原則にもとづく機械化とは異なり、……現代の一層進んだ自動化生産は、さらに一層小さな単位への労働過程の分解ならびに個別活動の更なる限定と専門化をもたらすものではない……それどころか生産単位はより大きな単位にまとめられ、権限は拡張され、生産に従事する多くの労働者のより広範な資格が要求される……分業の進展への以前の傾向は逆転し、『人間——機械』（Mann-Maschine）という古い関係に『作業集団——機械』（Arbeitsgruppe-Maschine）という新しい関係が取って代わる。」<sup>63)</sup>

けれども、こうした生産構想の変革はケルン＝シューマンによれば「自動車企業の今日の経営的現実と混同されてはならない。それは何よりも可能性ならびに傾向を示すもの」<sup>64)</sup>であり、「長期的な出来事として表象されねばならず、この事象はまさに今動き出したばかりであり、強力な跛行性によって特徴づけられる」としている<sup>65)</sup>。しかし、ケルン＝シューマンの「新しい生産構想」は、単なる将来的予言予測・将来シナリオの素描ではなく、「資本主義発展の理論」と「経験的研究」との結合を通して「起こりうる合理化の帯域幅（Bandbreite）」を確認しようとするものであり、また彼らによればそれは現実には具体化されており決して「周辺的なもの」（Marginale）でもないのであって、「経過の意味において……すでに重要な労働変更を論ずることが正当化される」としている<sup>66)</sup>。

#### Ⅳ 西ドイツ自動車産業の「現代化」戦略

これまでの指摘より明らかなように、西ドイツ自動車産業は1970年以降国内乗用車販売市場条

産」組織の代替可能性を認識している（H. Kern, M. Schumann [1984], a.a.O., S. 64）のであってこの点で彼らの理論を「技術決定論」として位置づけるのは問題があるように思われる。

63) P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze, Menschliche Arbeit und neue Produktionstechnologien: Ein gewandeltes Verhältnis und seine Konsequenzen, in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze (Hg.), a.a.O., S. 12.

64) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 51.

65) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 20.

66) 彼らは自らのアプローチを「理論に指導され、経験的に支持された帯域幅の確認」と呼んでいる。H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 29.

67) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 323.



件の変化に対応してこれまでの「経営戦略」を転換し、この市場の成熟化に対応した「製品差別化」戦略を採用することを余儀なくされた。しかしこのような戦略的転換は、これまで「標準製品」のコスト有利な生産を可能ならしめた「大量生産体制」の動揺をもたらしたのであり、それはとりわけこれまで「標準製品」で1950・60年代成功してきた企業、たとえばVWといった企業には深刻な影響を及ぼすものであった。さらに市場の成熟化に伴う「ゼロ・サム・ゲーム」的競争力や「日本ショック」(Japan-Schock)の下でここに新しい「経営戦略」に適合的でしかもコスト有利な生産を保証する新しい生産システムの確立を焦眉の急とするものであった。

けれども、この新しい生産システム確立の基礎的前提条件はフレキシブル自動化技術の開発にあった。そこでこれらの開発がとくに産業用ロボットを中心として本格的工業利用の局面を迎えるに及んで、つまり1970年代後半以降とくに1980年代に入って本格的に、西ドイツ自動車産業は功勢に転じこれまでにない大規模な投資を継続して敢行することによって生産システムの合理化に取り組んでいるのである。

本稿ではこの段階の合理化が従来の大量生産システムの確立・強化をめざす合理化パラダイムとは異なる新しい合理化論理(ケルン＝シューマンの「新しい生産構想」)に沿って進められているという意味でこの段階の合理化を「現代化」と呼び、さらにこの「現代化」が今後の西ドイツ自動車産業の行方を占ううえで決定的に重要なものとなるという意味で、これを西ドイツ自動車産業の戦略とみなし、この意味で1970年代後半とくに80年代の合理化を「現代化」戦略と呼んでいる<sup>(1)</sup>。

## 1 「現代化」戦略の現段階の規模

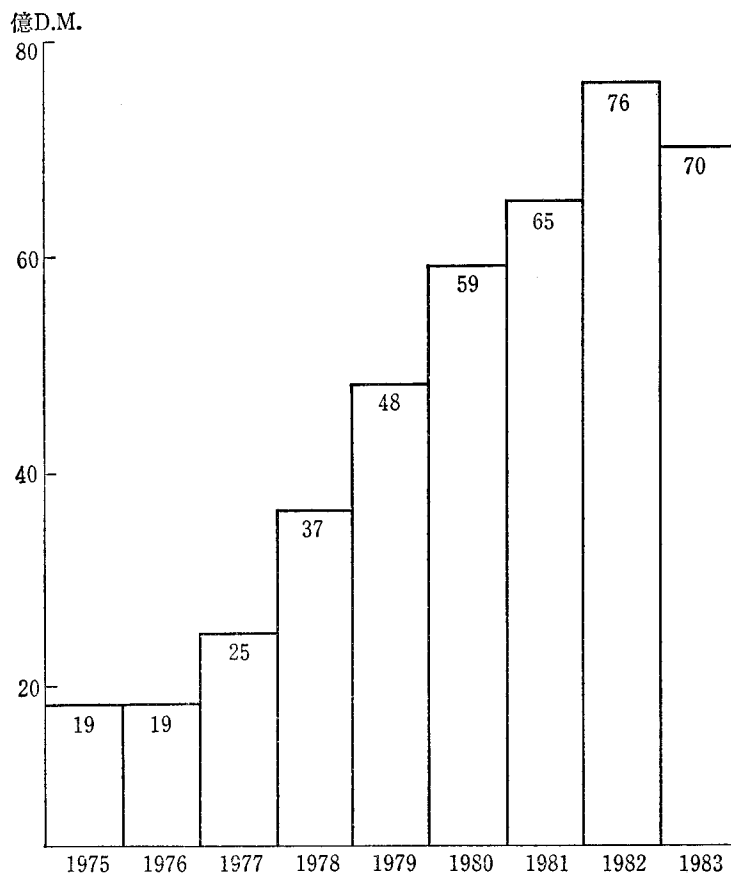
この「現代化」戦略がいかに大規模にかつ持続的に展開されているかは、その投資額の規模から推測されうる。たとえば、ケルン＝シューマンによれば1982年の1年間で西ドイツ自動車産業全体で70年代の通常年間投資額の3倍に相当する90億 DM の投資が行なわれた<sup>(2)</sup>。しかし、IGメタル資料よりすれば1970年代後半よりVW・フォード・オベル等の西ドイツ乗用車生産企業はその投資額を増加させ続け、しかも生産台数の落ち込んだ1979年(前年比、11.4%減)にも逆にその投資を約30%近くも増加させているのである。さらに、1982年には西ドイツ六大乗用車生産企業だけで76億 DM の投資額であり、それは1975・76年の投資額の19億 DM に比べ4倍の高水準なのであって、先の自動車産業全体の投資水準に比較してこの時期六大乗用車生産企業の投資水準がいかに突出しているかが推測されうる。

こうした投資は主として工場の合理化、製品の改良、研究開発にあてられている。たとえばVWは1980年初頭の5年間に89億 DM にのぼる投資を行なったが、「そのうち50%弱は製品投資

(1) ケルン＝シューマンは西ドイツ自動車産業の合理化展開過程を①1950・60年代、②1970年代中頃まで、そして③1970年代後半以降に分け、第2期の合理化が主として第1期の延長としてとらえられるのに対し、第3期において西ドイツ自動車産業は新たに現代化を推進しようとする「攻撃的戦略」を打ち出してきたものと認識している。H. Kern, M. Schumann, a.a.O., S. 40f. またVWの取締役である Hartwich もVWの歴史を4段階に分けているが、1970年代後半以降を「現代化」段階と呼んでいる。G. Hartwich, a.a.O., in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze(Hg.), a.a.O., S. 156ff.

(2) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 59.

図-3 自動車コンツェルンの投資額（単位：1億DM）



出所：IG Metall, Beschäftigungsrisiken in der Autoindustrie, 1984, Frankfurt, S. 21.

(Produktinvestion)に向けられ、残りは生産性投資、労働条件の改善……にあてられ<sup>(3)</sup>た。その際 IG メタル資料によれば、「製品投資にも著しい合理化可能性が潜んでいることが顧慮されねばならない。新しい（モデルの一引用者）開発はいずれも経営内での自動化水準の上昇に適應しうるように設計されている。これによって新しい（モデルの一同）開発は過去のモデルよりもはるかにコスト有利に製造されうる<sup>(4)</sup>」のである。

こうした大規模な投資によって敢行された「現代化」戦略が生産性と雇用に及ぼした影響は1980-83年という短いタイム・スパンの生産性・労働量・雇用者数の年変化率にもあらわれている（表-10参照）。つまり、1980-83年の4年間だけでみて生産性の増加率、+3.4%は生産の増加率

(3) G. Hartwich, a.a.O., in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze (Hg.), a.a.O., S. 161. この投資によって、ヴォルフスブルク工場、エムデン工場、そしてハノーファー工場のホワイト・ボディ部門、ボルフスブルク工場のプレス部門およびザルツギッター工場の車両組立部門等が再構造化された。こうした部門はフレキシブル自動化技術の導入の主要部門なのであって、そのことは VW の現代化投資がいかに高度自動化技術投入可能領域に集中しているかを示している。

(4) IG Metall (1984), a.a.O., S. 20.

表-10 車両製造 (Stra  fahrzeugbau) における生産、生産性等の年変化率 (%)

	1970—80	1979—80	80—81	81—82	82—83	1980—83
生産性	+2.1	-1.6	+6.4	+0.5	+0.5	+2.5
生産	+2.7	+0.3	+8.4	+1.2	+0.9	+3.4
労働量	-0.6	-1.9	-2.0	-0.7	-0.4	-0.9
雇用者	+1.1	+1.6	-1.8	+0.3	-1.8	-1.0
労働時間	-1.7	-3.7	-0.2	-0.5	+1.1	+0.2

出所：IG Metall, Beschäftigungsrisiken in der Autoindustrie, S.7.

(+2.5%)を上回り、逆に労働量・雇用者数とも減少している。この間の生産性増加率は1970年代の平均増加率(+2.7%)をも上回っている。また表-4から明らかなように同期間に西ドイツ乗用車生産企業の生産台数は62万台も増大しているのに対して、従業員数では逆に5千人の減少を記録している。そのことはまた従業員1人あたりの生産額の急激な増加率、つまり年平均9.7%という増加率にも反映されている。このことは、1970年代後半以降西ドイツ自動車産業の「現代化」戦略がその合理化投資を中心として生産性改善を実現しえたことを意味している。

さて現在自動車産業の新技术導入のなかで注目を集めているのは産業用ロボットの導入である。ミックラーらによれば、西ドイツでは1972年世界全体の産業用ロボット、約1,150台のうち僅か20台が西ドイツ・ユーザーのものであり、74年には約130台が稼動し、77年には約500台の産業用ロボットが導入された。<sup>(5)</sup> EC 共同体委員会報告では、1985年に「西ドイツで約7,000台のロボットが存在するが、そのうちの大部分は自動車産業に導入されている」ことを明らかにしている。<sup>(6)</sup> 表-11は、1978年から1983年の先進工業国における産業用ロボットの数である。これによれば、確かに年平均増加率ではイギリス・イタリアに比べ西ドイツのそれは多少低いのであるが、けれども絶対数では1983年時点でイギリス・イタリアの2.7倍、フランスの2.4倍で4ヶ国合計の46.

表-11 先進工業諸国における産業用ロボット数

	1978年	1980年	1981年	1982年	1983年	1980-83 年の年平均増加率
西ドイツ	450	1,200	2,300	3,500	4,800	41%
イギリス	125	371	731	1,152	1,753	47%
フランス	不明	580	790	1,385	2,010	36%
イタリア	不明	400	450	790	1,800	46%
上記4ヶ国総計	—	2,551	4,253	6,827	10,363	42%
日本	3,000	6,000	9,500	13,000	16,500	29%
アメリカ	2,500	3,500	4,500	6,250	8,000	23%
スウェーデン	800	1,133	1,700	1,300 <sup>※-1</sup>	1,900 <sup>※-1</sup>	—

※-1 この数字は定義の変更後下方修正されたものである。

出所：M. Graham, Moderne Produktionseinrichtungen und Stand der Automatisierung in der Industrie, *Soziales Europa*, 1986, S. 13.

(5) SOFI (1981), a.a.O., S. 76, 土屋監訳、前掲訳書、70頁。

(6) Kommission der Europäischen Gemeinschaften, *Soziales Europa, Beiheft: Neue Technologien und Sozialer Wandel-die Automatisierung in der Fertigungsindustrie*, Luxemburg 1/86, S. 72.

3%を占めるのであって、その点からすれば西ドイツは西欧のなかでロボット導入がもっとも進んでいることが確認されうる。しかもこれは1970年代後半以降、とりわけ80年代に入って本格的に展開されたとみてよい。

その際、西ドイツ産業用ロボット市場に特徴的なことは自動車製造会社自身がロボットの最大のユーザーであると同時に最大手の生産メーカーであるという点である。この点でもっとも「驚異的」なのはVWであって、1972年以来自社の導入ロボットを自社開発・生産以来、「西ドイツで最大のユーザーであると同時に指導的生産者である。」<sup>(7)</sup> VWの取締役であるG・ハルトヴィッヒ(G. Hartwich)によれば、「70年代半ば世界中でもっとも強力に自動化された工場であった」と自負するとともに、「将来においても導入ロボット数(1976年：22台、1985年：1,400台、1990年の計画数値：2,200台)は急速に増加するであろう」と指摘している。<sup>(8)</sup> たとえば、VW最大のボルフスブルク(Wolfsburg)工場で1983年夏以降操業を開始している「54分工場」(Halle 54)は「ゴルフ」の最終組立てを行なうために5.6億DMを投じて作られた最新鋭工場であるが、ロボットを中心とする自動化努力の結果、最終組立部門で25%（第2段階で33%）の機械化・自動化を達成し、その結果生産性をこれまでの15%も上昇させることに成功している。<sup>(9)</sup> しかし、何故このようにVWがロボット導入に力を入れているのかという点に関しては、すでに本稿が触れているように1970年以降の市場の変化とそれに対応した経営戦略、そしてこの経営戦略が従来の大量生産体制に及ぼした負の影響という点からもっともよく説明されうるのであって、市場の変化とそれに伴う経営戦略上の転換によってもっとも従来の生産体制が動揺をきたし、それに対処することがもっとも強く求められた企業こそ他ならぬVWであった証左であろう。

## 2 「現代化」戦略による合理化状態

では、以上概観してきた西ドイツ自動車産業の「現代化」戦略はこれまでに自動車生産の個別製造部門の生産技術・社会システムにいかなる影響を及ぼしたのであるだろうか。ケルン＝シューマンはこれを以下の5つの部門にわたって検討している。

### ① 機械加工部門（金属半製品の切削による部品製造）

この部門は以前から車両製造分野のうちでもっとも強力に徹底した機械化が行なわれた分野であった。図-4が示すように1983年時点ですでに75%が自動化されている。現在の合理化はここで

(7) H. Kern, M. Schumann, (1984), a.a.O., S. 44.

(8) G. Hartwich, a.a.O., in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze(Hg.), a.a.O., S. 159.

(9) この組立自動化技術の実現によってVWが競争業者に対して得た開発優位は3～5年という。H. Kern, M. Schumann, a.a.O., S. 64. F. Weißgerber, K.G. Büsching, Planung und Umsetzung neuer Montageverfahren am Beispiel der Halle 54-Technische und personelle Aspekte, in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze(Hg.), a.a. O., S. 166ff. 彼らによれば、これは第2世代のゴルフの生産に向けて作られたものでそれまでのゴルフの組立部門の機械化度は5%であった。「第2段階：33%」というのは1990年までの目標数値である。この第2世代のゴルフの生産は組立部門だけでなく、たとえばプレス部門でも85%→95%ホワイト・ボディ部門でも75%→80%まで機械化度を高めることに成功している。生産性上昇14%というのは G. Hartwich, a.a.O., in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze(Hg.), a.a.O., S. 159. を参照。

は決して技術的に根本的な変更をもたらすものではないが、個々の点でつねになお重要な技術革新が進められている。それは、プログラム記憶可能制御の投入、診断システム (Diagnosesystem) の導入、自動検査部署の改善、バッファ可能性の拡大とラインの並行設置、自由にプログラム可能な半製品ハンドリング装置の投入を中心とするものであって、こうした革新によって搬送ライン (Transferstraßen) のフレキシブル化が<sup>(10)</sup>目ざされている。

こうした自動化度の一層の高度化によって、一方で (とくに機械操作とコンベア・ベルト作業タイプの) 反復的労働部分は減少し、他方「セッティング工」(Einrichter) による「装置制御活動」の割合は増大している。搬送ライン上の反復的部分労働と装置制御労働の割合はこれまで以下の<sup>(11)</sup>うに変化している。つまり、

	1960年	1970年	1980年	1981年
反復的部分労働	90%	50%	30%	15%
装 置 制 御	10%	50%	70%	85%

以上である。

そこでケルン＝シューマンは「我々が以前生産労働の両極分化、すなわち部分的に機械化された機械体系における資格を要する装置制御労働と無資格の代役活動 (Lückenbüßertätigkeit) とのあいだの対置について論じなければならなかったとすれば、今日その間に両極のうちの1つはほとんど消えている。生産労働の比較的資格を有する残りの大群が直接現れている<sup>(12)</sup>」と指摘するとともに、この装置制御工を中心とする活動豊富化と保守・修理機能のラインへの委譲を中心とする、「統合的労働投入構想」に関する若干のパイロット・プロジェクトが「どちらかと言えば企業周辺領域」(たとえば、小規模な子会社・新しい設立会社、外国子会社等) で行なわれていることも<sup>(13)</sup>合わせ指摘している。

## ② プレス工場部門 (薄板の無切削変形による部品製造)

この部門における合理化で目立っているものは、これまで「鉄の手」(eiserne Händen) ないし把持機械によって相対的に硬直的に結び付けられてきたプレス機相互のあいだで、しだいに自由にプログラム可能なハンドリング自動装置 (Handhabungsautomat) が投入されてきた。またとくに迅速な装備 (工具等) の取替を可能にする自動プレス機である多段式水圧プレス (Stufenpresse) の投入分野は大型部品プレス作業に<sup>(14)</sup>拡げられている。

<sup>(10)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 52.

<sup>(11)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 89. その際、彼らは以前の研究において取り上げた工場と現時点との比較も行ない、以下の数字をあげている。つまり、

	1966年 (88人の労働者)	1982年 (44人の労働者)
反復的部分労働	45%	32%
装 置 制 御	55%	68%

さらに1966年には3:6:2の比率で低:中:高という3つの賃金等級に分類されたが、今日その関係は0:4:6になっていることも合わせ指摘している。

<sup>(12)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 89.

<sup>(13)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 52.

<sup>(14)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O. S. 52.

作業組織上の変更の中心はこの部門の装備時間(Rüstzeit)の経済的意義に対応して、現場装備チームの形成にある。それは若干の工具製作部門の熟練工を加えながらも主としてセッティング工と(補助セッティング工として)プレス運転工(Pressenführer)を中心として形成される。これまでプレス運転工は「1人でプレス機械を始動させ、黙ったまま座り部品の流れを観察し……しかし決して工具の取替えも修理も行なっていなかった」のであるが、こうしたチームの形成後工具の取替・機械整備そして保守機能にも関与している<sup>(15)</sup>。

### ③ ホワイト・ボディ製造部門(プレス部品の溶接によるホワイト・ボディの完成)

ホワイト・ボディ部門は自動車産業に今日利用可能な新しい製造技術適用のパレード・ケースとまで呼ばれている。1970年初頭まで支配的であった「手打ち」溶接工の領域は溶接作業に対する産業用ロボットの大量投入によってほとんど自動化されている。1982年までに西ドイツ全体で導入された3,500台の産業用ロボットのうち40%弱はスポット溶接用(Punktschweißen), 約20%は軌道溶接用(Bahnschweißen)であったのであり、ここに産業用ロボット技術適用におけるこの部門の傑出した意義が確認される<sup>(16)</sup>。

ケルン＝シューマンによれば「2,000から3,000の溶接箇所の大部分(経営専門家は80~95%という数字を挙げている)を産業用ロボットに行なわせるために100~200台のロボットを1つのシステムに統合する」ところまで自動化は進んでいる<sup>(17)</sup>。けれども、この産業用ロボット導入に対しては以下の2つの制約条件が課されている。すなわち、1つにはフレキシブル自動装置の導入は中規模な量産分野(2交代操業で1日あたり1,500台までのホワイト・ボディ生産)においてしか経済的に可能ではないことであり、それ以上の量産量の場合には従来の専用ユニット機(Einzweck-Maschine-system)<sup>(18)</sup>(マルチ・スポット溶接機[Vielpunktsanlage])の方が経済的に有効である。第2に現在のホワイト・ボディ部門では自動化された領域につづいてベルト・コンベア作業領域が見出され、そこで機械化されていない2~3%のスポット溶接作業、接合溶接作業(Nahtschweißung)、組立作業および仕上げ作業が行なわれている。こうした労働集約的最終段階では自動化の進展は将来的にも緩慢なことが予想され、それによって部門全体の自動化度はたとえスポット溶接作業の完全自動化によっても機械加工部門の水準に達しない(図-4参照)。

さらに作業組織上の変更においてももっとも大規模かつ根本的な再編成がフレキシブル自動化への転換に伴って生じている。この点については次節でより検討するが、ここでの変革方向は産業用ロボット導入の導入に伴って新しく生み出された職種、ライン運転工(Straßenführer)、そしてラインに配置される熟練工、電気工(Elektriker)・エレクトロニクス工(Elektroniker)を中核とするチームの形成に向かっている。

(15) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 93. ミックラーらによれば、プレス機の装備切換準備作業に要する時間は、手作業製造で14%, また高度な機械化製造で25%にまで達するという。SOFI (1981), a.a.O., S. 207, 土屋監訳, 前掲訳書, 228頁。

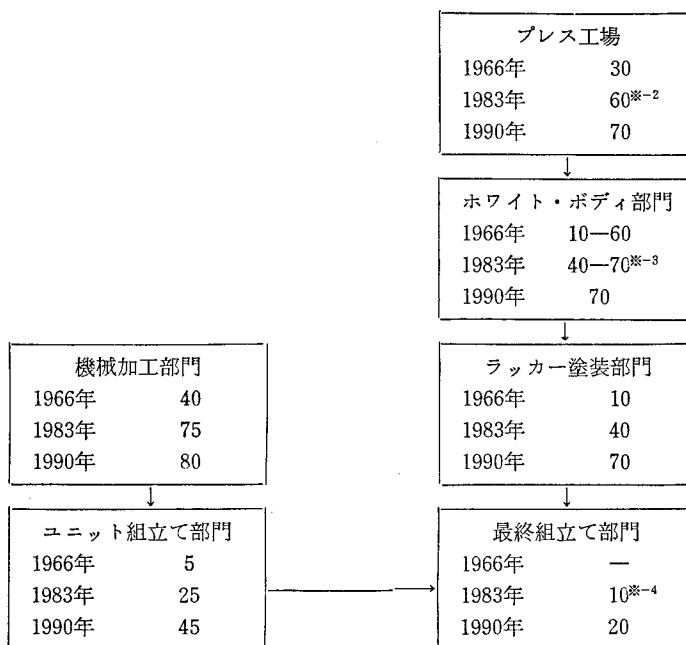
(16) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 53.

(17) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 53.

(18) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 53. この点はすでにミックラーらの確認しているところでもある。SOFI (1981), a.a.O., S. 266, 土屋監訳, 306頁。

図-4 自動車製造各部門の自動化度<sup>※-1</sup>

(1966年, 1983年, 1990年)



※-1 自動化度＝「技術者の間で一般的に行われている指標という意味での自動化度：機械化ないし自動化機能が1個の体系の全体機能に占める割合（％）」

※-2 IG Metall 報告では約90%までの機械化がすでに実現されていると評価。IG Metall, Beschäftigungsrisiken in der Autoindustrie, 1984, S. 23.

※-3 IG Metall 報告では約80%の機械化度と評価 a.a.O., S. 24.

※-4 VWヴォルフスブルク工場54分工場ではすでに25%の機械化度が達成、さらに次の段階（1990年までに）では33%の機械化度計画 a.a.O., S. 24. ならびに F. Weißgerber und K.-G. Büsching, Planung und Umsetzung neuer Montageverfahren am Beispiel der Halle 54, in P. Meyer-Dohm H. G. Schutz (Hg.), *Technischer Wandel und Qualifizierung*, 1987. SS. 166-173.

出所：H. Kern und M. Schumann, *Das Ende der Arbeitsteilung?*, 1984, SS. 66-67 より彼ら自身の技術水準についての「記述的水準段階」を省いて作成。

#### ④ ラッカー塗装部門（ホワイト・ボディの最終的表面加工）

この部門でも今日多くの自動化が実現されている。しかし固有のラッカー塗装作業（洗浄・脱脂・研磨艶出し等）の周辺で経済性事由から手作業でしか行なわれない夥しい事前・事後作業が存在し、それがこの部門の平均的自動化度を低めている。<sup>(19)</sup>

ケルン＝シューマンはこの部門の作業組織の変更については「目立った作業組織の変更を我々はよく知らない」と述べている。<sup>(20)</sup>

⑤ 組立部門（①機械加工部門からの半製品をエンジン、伝導装置、車軸等に組み立てるユニット組立（Aggregat-Montage）と②ホワイト・ボディに事前製造されたユニット部品を組み付けて販売可能な乗用車を作り出される最終組立部門）

組立部門はこれまでもっとも自動化の進んでいない自動車製造部門であり、いまだ流れ作業生産として組織されている。しかし、製品複雑性の増大に伴い1台の乗用車生産に心要な作業労働

(19) SOFI (1981), a.a.O., SS. 228-232, 土屋監訳, 255-261頁に詳しい。

(20) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 54.

のうちの35—50%までも組立活動にあてられているという意味でこの部門の経済的意味が高まっている一方で、自動車生産のうちで最大の合理化利益が期待しうる部門である。そこで組立部門の合理化は現在西ドイツ自動車産業が押し進めている「現代化」戦略の「不可欠な構成要素」であり、「組立部門は80年代の経過のなかではじめて新しく開発された生産技術の第2の大きな適用分野となる」と予測される。

その際自動化・機械化に対する組立作業に固有の障害とみなされるものは、①組立作業の高度の複雑性、②たわみのできる部品という素材特性による組付素材の大きな可変性 (Variabilität)、③最終製品に対する高度に多様な市場要求による製品の多様性と急速な転換そして、④高い検査・統制費消である。けれども、現在同時に2つの方向からこうした自動化障害の克服が目ざされている。1つは新しい製造技術によってこうした障害を克服する努力であり、いま1つは新しい製品技術によって克服しようとする努力である。前者は「フレキシブル組立システム」(flexible Montagesystem) 開発の方向をさし、後者は「組立適応的設計」(montagegerechte Konstruktion) 開発の方向を示している。ケルン＝シューマンによれば、フレキシブル組立システム実現のためには、①(複雑な組立作業を可能とする)洗練された運動装置、②(夥しい経過差異を確認する)発達した知覚能力そして③性能のよい可変的制御を有するロボットの開発を前提とする。とくに最終組立に支配的条件(部品重量10kg以上、作業空間10m以内、許容誤差0.5mm、サイクル時間3分以下)に対応して組立ロボットの負荷容量、処理範囲、正確性そして速度に課される要件は相当高い。またこうしたロボットの開発と並んで大規模自動化計画を実現するためにはフレキシブル原材料フロー・システムの開発も必要とされる。

これまでのところこうした要件を全て満たすフレキシブル組立システムはいまだ開発されていないが、一連のパイロット・プロジェクト、とりわけ既述したVWのボルフスブルク工場の「54分工場」ではタイヤ、車軸、窓ガラス、ドア、シート、計器盤、エンジン等の自動的組み付けが実現されている。

さらにもう1つの開発方向を示す「組立適合的設計」開発方向の基礎的思考とは、「自動的車両組立の将来的進路は製造技術的革新を通してのみ進むのではなく、抜本的進歩は根本的かつ建設的な車両の改善によってのみ可能である」ということである。ケルン＝シューマンによれば、今日西ドイツ自動車メーカーは全てその設計作業の全面的見直しに着手し、製品に必要なギリギリの機能要件を体系的にその自動化可能性にもとづいて検討し、この機能要件の自動化適合的形成が模索されている。その際、「最良の組立自動化とは組立作業の除去である」という指導原則

① H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 337.

② H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 60.

③ H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 54.

④ H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 60.

⑤ H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 60f.

⑥ H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 65. この「54分工場」では「機械化中枢」は4本の主要ラインから成り、3台のロボットが投入され、下から前から後から自動的に部品が取り付けられ、上からの部品の組付けは手作業で行われ、1日2交代あたり3000台の「ゴルフ」が生産されているという。しかし、筆者の同工場の見学では、それ以上のロボットが導入されているように思われた。

⑦ H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 61.



を中心とし、目下組付部品のユニット部品による代替が進められている。たとえば、ブリキ・タンク (Blechtank) から合成物質タンク (Kunststofftank) への代替、溝の入ったゴムで繋ぎとめられる前・後部ガラスから張り付けガラス (die geklebte Scheibe) への代替等はその実例であり、この代替によってこれら部品の組付作業は従来の作業よりもずっと軽減されることになる。

こうした自動化適的な車両設計はその緒についたばかりであるが、すでにこうした視点からの新しい車両の全体構想の検討は相当進んでいることは確かであり、「80年代の終りに今日すでに計画されている次の車両世代、つまりフォードのシエラ (Sierra)、メルセデス190、BMW 300、……の後続モデルが市場に登場する時には、多くの車両設計は現在よりも著しく自動化組立要件を満たしているであろう」とケルン＝シューマンは指摘している。しかし、彼らによれば将来的にフレキシブル組立システムと組立適的な設計を考慮せねばならないとしても、1990年代の自動車組立を大部分自動化された領域として表象することはできないという。自動車産業が今日傾注している多大の努力にもかかわらず、組立部門における自動化障壁は一定程度しか取り払われるにすぎない。そこで、ケルン＝シューマンは2,000年までに最終組立作業のうちの20～40%位しか自動化されないのであって近い将来にも依然自動車組立の多くは手作業に委ねられるであろうと予測している。

そこで企業は自動化を顧慮した組立部門の編成にあたって、自動化しうる作業と手作業のままの作業とを徹底的に分離してそれぞれ別の合理化論理を追求しようとしている。前者は機械化中枢 (Mechanisierungszentrum) に可能なかぎり集められ、産業用ロボット投入による技術的解決が探索されるのに対して、手作業の領域は従来の分業的流れ作業活動 (arbeitsteilige Fließbandtätigkeit) のままか、あるいはより包括的作業サイクルを有する「巣製造」(Nesterfertigung) として構想されうるが、目下のところ圧倒的に前者が優位を占めている。

さらに組立部門における組織的革新として注目すべきことは、第1に生産労働と検査労働 (品質管理) とのあいだの分業の流動化であって、「作業の検査は作業員に委ねらるべきである」という自己検査原理 (Prinzip der Selbstprüfung) の具体化に向けての第1歩は検査作業の仕上げ工 (Fertigmacher) ないし現場チームへの統合となって動きは始めている。第2に1980年以降 QC サークル (Qualitätszirkel) の実験が開始されているが、これが「『日本ショック』によって煽動された流行現象が問題となっている」のか、それとも効率を労働者の行為能力を通して達成しようとする「統合的労働投入」構想の一貫としてとらえらるべきなのか現時点で評価することはできないとケルン＝シューマンは指摘している。

28 H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 61f.

29 H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 63.

30 H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 64. この「巣製造」システムとは「半自律的作業集団」に相当するものと思われる。

31 H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 55. たとえば、VW は取締役会では「すべての VW 社の業務領域におけるクオリティ・サークル (VW サークル) の促進が決議されている」という。P. Meyer-Dohm, Herausforderungen für die betriebliche Bildungspolitik, in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze (Hg.), a.a.O., S. 190.

以上の自動車製造の5つの部門の技術的水準（＝自動化度）をケルン＝シューマンは図-4のように評価している。さらに今日自動車産業の「現代化」戦略のなかで追求されている合理化は、これらの個別領域内の合理化にとどまらず個別領域をこえて押し進められていることが見逃されえない。たとえば、プレス部門とホワイト・ボディ部門、ラッカー塗装部門と最終組立部門のあいだでのコンピュータ制御による完全自動化倉庫が一部はすでに実現されているしまた計画されているのであって、こうしたコンピュータ制御の搬送・倉庫技術の利用によって自動車製造は部門をこえて統合の方向に進んでいるものとケルン＝シューマンは考えている<sup>62</sup>。この点、IGメタル資料も現代合理化を「多くのさまざまな領域がこれまで以上に合理化の対象となっているだけでなく……それ以上に統合された合理化は企業全体のあらゆる諸経過（Ablauf）を同時に取上げている……それどころか自動車企業と供給業者とのあいだの関係ネットワークも合理化の目標となっている」と特徴づけている<sup>63</sup>。

以上本稿において検討してきたように、今日西ドイツ自動車産業は主として産業用ロボットの投入を中心とする技術革新によって企業の全領域で巨大な合理化可能性を与えられてきたのであって、それは1970年代後半以降本格的には80年代に入って大規模に展開されるところとなった「現代化」戦略のなかで、従来の単種大量生産体制からフレキシブル生産体制への転換のために全面的に活用されつつある。同時にこうした自動化技術の導入は従来のテイラー主義的生産構想とは異なる新しい労働投入構想に依拠した作業組織の再編成をも促すところとなっている。これはすでに何度も確認しているように生産・品質管理・保守といった従来の分業的編成を流動化させ、新たに「統合と全体性」という理念の下で組織革新をはかろうとする動きともなって顕在化している。ケルン＝シューマンがこのような生産構想のパラダイムの転換に注目して「分業の終焉か」という表題を選定したのも以上のような変革方向を確かに見据えたからに他ならない。

ではもう少し具体的にはっきりと自動化技術の導入に伴う技術革新はどんな労働を生み出し、企業はそれをどのように編成しようとしているのか、そしてその新しい編成は従来の職種をどのように変えるのか、これに労働者はどのように反応するのか。これはケルン＝シューマンの主張する「新しい生産構想」の具体的労働の場での発現様式を確認するものでもある。

## V 「現代化」戦略と自動車労働の変容

### 1 「現代化」戦略と職場喪失可能性

すでに我々は1980-83年の短い期間においても、生産性の増加率（+3.4%）は生産の増加率（+

62 H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 55. ケルン＝シューマンによれば、さらに今日「合理化は直接生産過程の個々の諸量の形成を超えて、以前にはいまだ相互に関連していなかったさまざまな行為次元の徹底した統合化をもたらしている……とりわけ電子式データ処理（EDV）の動員によって……経営は諸量を合理化の変数にすることができたし、領域を超えて工程全体を形成している……（「製造制御」、つまり設計、作業計画そして製造のコンピュータ制御による結合……）」という。H. Kern, M. Schumann (1984), S. 16.

63 IG Metall (1984), a.a.O., S. 22.

2.5%)を上回り、また1970年代の平均生産性増加率(+2.7%)を上回っていること(表-10参照)およびこの間乗用車生産台数が62万台増加しているのに従業員数では逆に5千人減少していること(表-4参照)を確認しており、こうして「現代化」戦略が雇用動向に及ぼすマイナスの影響をもつことが推定されうる。しかし、この「現代化」戦略は80年代の展開のなかでさらに一層多くの職場喪失をもたらす可能性を内包させていることが多くの報告によって確認されているように思われる。

IG メタル資料はこの点に関する資料として a)「プログノス予測」(Prognos-Prognose), b)「コンツェルン計画」(Konzernplanung) c) VDA 予測の3つを掲げている。まず第1の「プログノス予測」では乗用車生産(PKW)だけではなく、トラック等有用車両(NKW)をも広い意味での自動車産業の雇用動向を問題としている。それによれば、生産性の年平均増加率を3.3%、生産成長率を1.7%と仮定したうえで1983年から1990年までに66,500(PKW部門では51,500)の職場喪失を予測している。<sup>(1)</sup>第2の「コンツェルン計画」とはVW・オペル・フォード等の西ドイツ乗用車企業6社が明らかにした「口頭による」「中期雇用計画」の計画数値をIGメタルが集計したものであるが、これによれば1983年から1987年の5年間に約17,000弱の職場喪失が計画されている。<sup>(2)</sup>

さらに西ドイツ自動車産業連盟(VDA)は年平均生産成長率、+3.5%という「ひじょうに楽観的な仮定」に立ち、年平均生産性増加率を2%—3.2%としたうえで、1990年までに+0.5%から+2%の年平均雇用者増加率を予測している。<sup>(3)</sup>しかし、IGメタル資料によれば「この(VDAの一引用者)評価は非現実的である」とし、雇用動向の「実際の展開はプログノス予測の経過の方向」に向かうであろうと予測している。<sup>(4)</sup>

しかし、今日の時点からすると実際の雇用動向の経過はむしろVDAの予測に近い形で進んでいるかのように思われる。つまり、VDA 1987年度版の統計から、「車両及びエンジンの製造」領域の雇用者が1983年の39万2千人から1986年の42万5千人と増加し、その間年平均増加率は約2.7%であることが確認されるからである。これは何よりも1983年以降86年まで西ドイツ乗用車生産が予測をこえる史上空前の好調なブームに支えられていることに求められる。この間の年平均生産(台数ベース)増加率は3.6%であり、85年の386万台、86年の398万台と西ドイツ自動車産業史上最高の新記録を達成している。けれども、このVDA統計では乗用車製造各部門の労働者の増減は示されていないが、先のIGメタル資料が「楽観的」として退けた「VDA予測」では1983年の年間生産台数(356万台)が今後維持されると仮定した場合にも新しい技術の導入が個々の部門の雇用に及ぼす作用については、表-12に示されているようにいずれもマイナスの方向が確認されているのである。このことは自動化技術導入職場における職場喪失実態に関する数多くの事例からも確認されうる。<sup>(5)</sup>たとえば、既述のVWのボルフスブルク工場の「54分工場」は第1

(1) IG Metall (1984), a.a.O., S. 30ff.

(2) IG Metall (1984), a.a.O., S. 32 u.S. 82f.

(3) IG Metall (1984), a.a.O., S. 32 u.S. 84f.

(4) IG Metall (1984), a.a.O., S. 34.

(5) ミックラーらによれば、産業用ロボットの「導入過程で生み出される1つの職場に対して、5つの職

表-12 1990年までに新技術が個々の経営領域における雇用に及ぼす作用についてのVDA 評価（1983年の生産量を不変と仮定）

	変化率(%)
開発・設計	± 0→-10
生産準備・管理	± 0→-10
製造	
プレス部門	-20→-40
ホワイト・ボディ部門	-20→-30
ラッカー塗装部門	-10→-20
部品製造	± 0→-10
組立て	-10→-30
保守/整備	± 0
倉庫管理	± 0→-10

出所：IG Metall, Beschäftigungsrisiken in der Autoindustrie, 1984, S. 84.

長期的に『技術進歩』（新製品と新市場）による職場創出効果によって相殺されるであろうという楽観論的命題は最終的に破棄されねばならない。……人間労働可能性の途轍もない破壊を伴う生産装置の巨大な大変革は失業という社会的醜聞と結び付いている<sup>(7)</sup>と指摘している。

彼らは具体的に自動車産業の「現代化」戦略においてどの程度の職場喪失が生ずるのかを考察するにあたって、1台の乗用車の生産にどの位の労働者が必要とされるのか、つまり労働者数/乗用車生産台数・比率が今後どのような経過を辿るであろうかという視点からこれを検討している。ケルン＝シューマンによれば、部門平均で1980年以降この比率が低下してきており、今後さらに展開される「現代化」戦略のなかで確実に職場喪失の発生が予期されうるが、その経過は一方でこの比率の一層の低下を促進する要因（「雇用削減要因」）とそれに対向して労働力需要を支える影響要因（「雇用安定化要因」）との相互作用、つまり諸力と対向諸力との相互作用、その結果の合力によって規定されるものと考えている。前者の雇用削減要因には①「パイオニアの局面」から「模倣の局面」への進展による技術と作業組織革新の一般化、②大規模な技術転換上の「立ち上がり局面」から「標準操業」への移行、③「2次的合理化」による（1日3交代制の下で）第3交代時の「無人化」、④「多国籍化」の進展が、また後者の雇用安定化要因としては①（高級車・

段階で25%の自動化を達成したが、この自動化によってこれまでの技術のもとで必要とされる雇用者数、5,000人を20%も削減し雇用者数は4000人にまで減っているのである。<sup>(6)</sup>

ケルン＝シューマンは「今日利用可能な合理化可能性に内在する労働力解放の質の高まり（die gesteigerte Freisetzungsqualität）はひじょうにはつきり現れている。すでに今日の失業の原因の大半は現代自動化技術に求められうる。それ以上にまして所与の合理化可能性が完全に利用し尽くされるならば、将来職場の純喪失（Nettoverlust）が見されうる。……合理化による労働力解放効果は

場が失われる。……この残高ではIR導入と直接結び付いて生ずる雇用作用のみしか顧慮されていない……そのマイナスの雇用作用はおそらくもっと高く評価さるべきである……」という。SOFI（1981），a.a.O.，S. 271，土屋監訳，312-313頁。またケルン＝シューマンによれば、たとえばX工場の最終組立部門のフレキシブル自動化技術導入によって組立職場の約10%が節約されたし、Y工場では1990年初頭までに自動化によって既存の組立職場の約20%が除去されることになる。さらにオベルの公表計画データでは国内工場では現代化によってつぎの5年間に5分の1の職場が削減されるという。H. Kern, M. Schumann（1984），S. 69.

(6) IG Metall（1984），a.a.O.，S. 24. 同資料はまたある工場のホワイト・ボディ部門では自動化に伴い300人の溶接工は26人に削減され、また別の工場のラッカー塗装部門でも970人の従業員は、746人に削減したことを明らかにしている

(7) H. Kern, M. Schumann（1984），a.a.O.，S. 17.

(8) H. Kern, M. Schumann（1984），a.a.O.，S. 68ff.

高装備車志向および安全性・環境保護基準の強化に伴う)乗用車の複雑性増大による作業量増大, ②部品の内製化比率増大による製造深度の拡大, ③労働協約の改善(とりわけ労働時間短縮)<sup>(9)</sup>が挙げられている。しかし, ケルン＝シューマンによれば, こうした作用要因集合が相互に作用・反作用しながら雇用動向の展開に影響を及ぼすのであって, これは簡単に数字で示すことはできず, 「部門が進めている現代化過程はその犠牲を要求し, 職場の喪失をもたらすけれども, それがどの程度なのか今なお正確にはわからない」と結論づけている<sup>(10)</sup>。

以上のように, 自動車産業において1970年代後半以降とりわけ80年代に入って本格的に展開をみた「現代化」戦略はこれまでのところ順調な生産台数の伸びに支えられて産業全体としてみるとその雇用動向はこの間安定的に推移しているものの, 個々の自動化技術導入事例はきびしい職場喪失の実態を明らかにしており, さらに今後もこの自動化技術導入が自動車製造の各部門に大規模に展開され, また現在の400万台の乗用車生産が維持されるとは予想されないことを考え合わせると「現代化」戦略に潜む職場喪失可能性の脅威は1990年代の前半にますます本格的に現れることが予測される。

## 2 高度自動化技術導入に伴う新しい作業機能——ホワイト・ボディ部門を中心として——

「現代化」戦略によって引き起こされている合理化はすでにみているように自動車製造のあらゆる領域に及んでいるにせよ, 産業用ロボットによるフレキシブル生産という見地からすればホワイト・ボディ部門が重点領域を占めることは疑いえない。というのもすでに触れたように, 自動車産業に投入されている産業用ロボットの過半数以上が溶接用ロボットとしてホワイト・ボディ部門に投入されており, これによって1970年代初めまでの「手打ち」スポット溶接作業は現在ほとんど姿を消すに至ったという事実もこの部門の自動化・機械化の急速な進展ぶりを示しているからに他ならない。けれども, この点もすでに触れているところであるがホワイト・ボディ部門のうちホワイト・ボディ組立の最終段階であるボディ仕上げ部門はもっとも現代的な工場でも依然として従来のベルト・コンベアによる生産技術・作業組織のままであるという理由から考察されない。ここでの問題は産業用ロボットの大量導入職場で労働はいかに変わったかを考察することにある。この考察は今後の自動車労働の行方をも占うものであろう。というのは, 周知のように産業用ロボット導入によるフレキシブル生産システムは自動車生産のあらゆる領域で今後大規模に展開されるであろうことは確実であるからである。

(9) この点に関して, IG メタル資料によれば, たとえば1970—80年のあいだに生産性の年平均増加率(+2.7%)が生産の年平均増加率(+2.1%)を上回り, 労働量は年平均で0.6%低下したのに逆に雇用は同期間に718,000から801,700へと増大している。これは基本的に労働時間の短縮によってもたらされたものと同資料は結論づけている。もしこの労働時間短縮(年平均-1.7%)がなかったならば, 1980年には実際よりも125,600人少ない676,000の雇用者となっていたであろうと見積っている。IG Metall (1984), a.a.O., S. 6.

(10) この点筆者の予測の根拠は, すでに多くの予測が乗用車保有台数・生産台数の増加率の一層の減少を予測していることと並んで自動車生産の景気変動ないし増減が70年代以降認められることからすれば, 今後の90年代初頭にかけて生産台数の落ち込む局面が当然考えられるからである。

(11) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 73.

高度に自動化されたホワイト・ボディ部門において労働者に求められる重要な機能とは、ケルン＝シューマンによれば以下の6つの機能群である。<sup>(12)</sup>すなわち、

- 1) プログラム設定；制御指令(Steuerbefehl)及び規制量(Regelungsgröße)の入力，照合，変更，記録，
- 2) 装置稼動(Inbetriebnehmen)；装置の整備状態点検，機械・運搬装置の始動，所与のプログラムの事前選択(Vorwahl)，使用原材料の検査，
- 3) 原材料供給；部品，工具，製造手段，補助材料の確実な供給，
- 4) 監視；製造進捗状況，原材料フロー，製品品質そして装置状態の観察と操業データ記録，
- 5) 整備(Warten)；技術的装置の手入れ，機械部品の調整，補修，交換，
- 6) 修理(Reparieren)；欠陥機械部品の確認，故障原因の除去による装置修理，

以上である。

以上の機能群を具体的に職務に編成していくにあたって，「企業は今日例外なく両極機能(Extremfunktion)の分離・自立化の原則ならびに残余の中核機能(Kernfunktion)の比較的同質的領域では職務統合(Aufgabenintegration)の原則を追求している。」<sup>(13)</sup>

そこで本稿ではまず両極機能の分離・自立化を取上げ，中核機能の職務統合についてはこれを次項において検討することとする。

さて，ケルン＝シューマンによれば両極機能に属するものは以下の3つである。

- a) 原材料供給の機能群から部品装入(Teileeinlegen)というきわめて単純な作業

組立部品の供給は技術的には可能な装入作業自動化の経済性が保障されないがために，依然として手作業のままである。こうして装入工(Einleger)の作業部署が自動化に伴って新たに発生する。<sup>(14)</sup>「それは単純反復操作・検査そして仕分け活動(Sortiertätigkeit)であり，その速度の早いラインの短いタクトへの拘束によってしばしば耐えがたいものとなっている。その作業の無内容さ，一面性そしてストレス強度のため装入工作業は受容可能な工業労働の限界を超えている。」<sup>(15)</sup>こう

(12) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 75.

(13) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 75.

(14) 溶接ロボットの導入に伴って新たに生み出される職場は主としてこの装入工と後述されるライン運転工の2つである。フルシュテンベルグ(F. Fürstenberg)は，新しい技術の導入が一方で比較的資格要件を有する職務を生み出しながらも，他方で装入工作業のように何ら資格を要しない「残余職務」(Restarbeitsplatz)をも生み出すことから「資格構造の両極化」(Polarisierung der Qualifikationsstruktur)について論じている。彼は，「新しい技術装置の導入によって，なるほど一定の作業職務が生み出される。しかし作業機能の配分と資格要件は比較的技術独立的である。したがって，原則的には搬送ラインの装入工に心要な実習訓練後保守職務を割り当てることも可能である」として「資格要件のあまりに不均等な配分」を改善するよう主張している。F. Fürstenberg, Qualifikationsveränderungen nach Einsatz von Industrierobotern-Untersuchungsergebnisse aus dem VW-Karosserierohbau Hannover, in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze (Hg.), a.a.O., S. 149f.

(15) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 76. IG メタル資料もこれを確認する[IG Metall (1984), a.a.O., S. 53]とともに，「これらは一面的な資本生産性利得利用の戦略結果である」としてすべての従業員に対する資格の高度化を要求すると同時に，新技術の導入は「多くのさまざまな作業組織と資格の解決を可能にし……形成余地を拓ける」のであって，資格を技術に適応させるのではなく，逆に技術を資格基準に適応させることも可能とし，豊富な作業内容と資格の高度化を可能とする「技術

した何ら資格要件をもたない作業はこの部門の他の職務に結合することが困難なため、企業は装入活動の自立化と孤立化に向けて職務を編成している。

こうして、新しい技術の導入はこうした特別な資格を要しない残余作業を生み出し、これが当該労働者に対してきわめて高い精神的・肉体的負荷を課していることが見逃されえない。ケルン＝シューマンはこの装入作業を「心許無い賤民労働」(eine prekäre Pariaarbeit)とさえ呼んでいる。

b) プログラミング・整備・修理という機能群から高度な専門性を要請される保守専門家(Instandhaltungsspezialist)の機能

複雑で高度な新技術の導入に伴って、一方でエレクトロニクス制御のソフト・ウェアを完全にマスターし、そのプログラムを作り上げる人材と、他方エレクトロニクス機械工学双方に熟達し、装置故障時にも迅速な診断と修理のできる人材が求められる。こうした2つの要件とも自動車産業の保守熟練工(Instandhaltungsfacharbeiter, Instandhalter)の標準資格要件をこえるものであって、そこで企業は新技術の導入前に綿密に選抜された一部の保守熟練工を何段階にも及ぶ職業訓練プログラム(Fortbildungsprogramm)を通して保守専門家に養成してきている。たとえば、ケルン＝シューマンは工場Bの職業訓練コース・プログラムのケースを以下のように示している。つまり、半導体・回路技術(10日間)；エレクトロニクスの専門実践的演習(5-10日間)；デジタル技術の基礎、ロジカル回路と構成要素(10日間)；マイクロ・プロセッサ、基礎コースと上級コース(10日間)；自由にプログラム可能な回路、その基礎(2-3日間)；企業Xのプロセス・コンピュータ(20日間)；ホワイト・ボディ部門の全体制御、操作と故障の除去(5日間)；企業Yの産業用ロボットの操作、構造、プログラミング、整備、修理(10日間)；企業ZAの産業用ロボット、操作と構造(3-5日間)；企業ZBの産業用ロボット、操作と構造(3-5日間)以上である。<sup>16)</sup>

ケルン＝シューマンによれば、このように包括的・徹底的な職業再教育は現在のところその高水準の知識と能力に対応した人材を外部から新規募集を通して獲得しうるチャンスがいまだ低いという事情から強く要請される一方で、このような職業訓練は必要とされる高水準の知識と能力に対応して一部の保守熟練工のみを対象として行なわれている<sup>17)</sup>。その結果、これまでの保守熟練工はロボットと搬送システムの第1次プログラミングと複雑なエレクトロニクスの整備と修正を行う保守専門家とそれ以外の整備・修理機能を遂行するルーチン保守熟練工とに分化する傾向が現れている。たとえば、ホワイト・ボディ部門Aでは、④ホワイト・ボディ部門全体の労働者に占める保守熟練工の割合、14%、⑤保守熟練工全体に占める電気工・エレクトロニクス工の割合、40%、⑥電気工・エレクトロニクス工全体に占める「新制御」の追加的訓練を受けた熟練工(保守専門家)の割合、40%という数字が示されるが、しかしこの分割が最終的にいかなる比率を

の一組織的システム」の開発・形成を主張している。IG Metall (1984), a.a.O., S. 61f.

16) H. Kern, M. Schumann, (1984), a.a.O., S. 77.

17) フュルシュテンベルクによれば、VWのハノーファー工場の導入では保守部門の実習期間(Einarbeitungszeit)は1年間に及んでいたという。F. Fürstenberg, a.a.O., in P. Meyer-Dohm, H. G. Schütze (Hg.), a.a.O., S. 142.

もって現れるかについて確実な言明は行なうことはできず、その最終的で一般化しうる分化形態は確認していないとケルン＝シューマンは指摘している。<sup>18)</sup>

c) 監視という機能群から品質専門家(Qualitätsfachmann)の責任の重い仕事

現在自動車産業全体の労働者のうちの約10%が品質検査(Qualitätsprüfung)に従事している。このうち、純粹に経過関連的部品監視(ablaufbezogene Teileüberwachung)の場合、既述のごとく「自己検査」原則確立の方向でライン作業労働者にその品質責任を移そうとしている。こうして、品質熟練工はルーチンな生産統制的品質検査から解放され、機能検査と欠陥分析に特化していく傾向が顕在化してきている。これによって、そしてまた検査領域でのコンピュータ制御測定機械の導入によって、この領域でも資格要件の高度化と専門性の傾向が生じてきている。こうした検査工の役割変更に伴って品質管理は品質保障(Qualitätssicherung)となる。「以前は『仕事をしない』生産労働者に対する阻止的地位を占めていた検査工は……品質助言者の方向に役割変更を遂げる。」<sup>19)</sup>

以上のように、検査工職務も一方で高度の資格要件と専門性をもった品質専門家の作業と他方でルーチンな生産統制的品質検査作業とに分化し、さらに後者の機能は生産機能に統合される方向がはっきり現れてきている(しかし、この作業も検査作業の自動化によって傾向的に減少する)。

以上が高度に自動化されたホワイト・ボディ部門における重要な作業機能群のうちの両極機能をなすものである。それは一方で無資格で当該労働者に負荷の大きな単純反復装入作業と他方きわめて高度な資格要件と専門性を要求される保守専門家・品質専門家の職務とに分化・自立化されるところとなる。

こうした両極機能を除く諸機能が中核機能を構成する。したがって、それは「制御プログラムの修正、装置の稼動、(部品の装入)を除く供給保障、(製品機能検査と体系的な製品欠陥分析を除く)工程管理さらにはルーチンな整備・修理活動に及んでいる。」<sup>20)</sup>この中核作業機能の職場形成様式をケルン＝シューマンは、この部門のロボット自動化ラインで新たに生み出される職種、ライン運転工(Straßenführer)を中心とする「チーム」の形成に認めるのである。

### 3 ホワイト・ボディ部門における職務統合様式——自律的作業集団の編成——

ケルン＝シューマンは、産業用ロボット導入に伴う高度自動化技術の導入が作業組織の根本的変更をもたらすものと考えている。そのもっとも傑出した自動車製造領域の事例は先に述べた高度自動化ホワイト・ボディ部門の中核作業機能の職務編成様式に求められている。この中核作業機能の職場形成は「職務統合」原則に依拠して進められている。それはこれまでの職場形成様式、つまりテイラー主義的な職務の断片化・規律化・行為能力の剝奪という形成基準にもとづくものではなく、いわゆる「多能工化」を通して労働者の行為能力の育成・開発を志向するものである。つまり、ここでは「熟練工的な、診断能力・行動主権を有する」職場形成が、従って「生産労働

<sup>18)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 77f.

<sup>19)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 78.

<sup>20)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 80.



の再専門職業化 (Reprofessionalisierung)<sup>21)</sup>」が志向される。

ケルン＝シューマンによれば、ホワイト・ボディ部門における自動化技術適用領域の中核作業諸機能の職場形成様式は確かに職務統合に向かっているにしても、2つの形成変種 (Gestaltungsvariante) が考えられる。1つは攻撃的 (offensiv) 形成変種であり、いま1つは防衛的 (defensiv) 形成変種がこれである。前者は、このロボット・ラインで新たに生み出されるライン運転工の職場に全ての中核機能を委ねてしまうものである。それによって、ライン運転工の職務はその固有の生産機能 (装置稼動機能) 以外に、保守専門家と品質専門家の職務を除く現場保守・ルーチンな検査機能を統合することになり、こうして生産・保守・品質管理の従来の分業は全面的に流動化<sup>22)</sup>するところとなる。これは長期的に企業が志向している作業組織の変革方向でもある。

しかし、このような根本的な転換を行わずに職務統合を部分的に実現し、その点で従来の分業体制を部分的にしか流動化させないような防衛的<sup>23)</sup>形成変種も考えられる。攻撃的<sup>24)</sup>形成変種ではライン運転工の職場には高度の資格を有する熟練工労働者の投入が必要不可欠とされるのに対して、この防衛的<sup>25)</sup>形成変種では半熟練工的な「資格のある、職業教育を受けた労働者」(qualifiziert-angelernende Arbeitskraft) の投入が可能とされ、またライン運転工の職場と保守・品質管理の分業の境界も一応は維持される。ここでは、ライン運転工は、作業経過保障の職務に特化し、チーム<sup>26)</sup>のなかでは熟練工の下位の位置を与えられている。

ケルン＝シューマンによれば、彼らが現場観察を行ってきた高度自動化ホワイト・ボディ部門の現実の職場形成様式は以上の2つの形成変種のあいだのいずれかにあることが確認されるといふ。彼らの観察では多くの場合にみられるのはこの2つの変種間の中間的な妥協構造である。こうした妥協構造の場合、「ライン運転工は一般に職務統合の一部を含み、高い労働者地位にある職場として構想される。しかし、保守熟練工——とりわけ電気工、エレクトロニクス工、さらに機械工 (Schlosser)——もまた直接装置に配置され、ライン検査工の職務も定められている。それ故、職務統合は新たに生み出されるライン運転工の職場定義としては部分的にしか現れず、それは『学際的な』現場チーム (interdisziplinäre Vor-Ort-Team) 内部での協力義務として現れる。」<sup>27)</sup>

こうして、我々は産業用ロボットの導入によって高度に自動化されたホワイト・ボディ部門で必要とされる作業諸機能のうちで両極機能を除いた中核機能が、現実<sup>28)</sup>に多くの事例で観察される妥協構造の枠内ではライン運転工、電気工・エレクトロニクス工、機械工、品質検査工からなる作業集団によって担われていることを確認しうる。たとえば、その内部構成比はケルン＝シュー

21) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 81.

22) ケルン＝シューマンによれば「実際、自動車産業において今日でくわす若干の考察はこうした方向に進んでいる」といふ、H. Kern, M. Schumann, a.a.O., S. 81. VW・ポルフスベルク工場、「54分工場」の高度自動化技術導入領域でのライン運転工の職位には、「……修理職務もともに引き受ける万能熟練工 (Allround-Fachmann) が予定された。……また部分的に54分工場にはエレクトロニクスの基礎知識をすでに持っている……比較的若い熟練工 (Facharbeiter) を配置」したという。K.-G. Büsching, Die Personalentwicklung für Halle 54, in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze (Hg.), a.a.O., S. 173f.

23) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 82f.

24) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 84.

マンの挙げている事例B工場では、3:1:3:3であり、この中核機能を担う従業員の割合は、このホワイト・ボディ部門自動化領域全体の48%に相当する。この大きな混成作業集団は、ライン運転工、電気工、エレクトロニクス工と若干の機械工を中心とする、それぞれ10—20名から成る部分集団(「チーム」)に編成され、この集団は現場で生ずる全ての仕事に共同責任をもつものであると規定されている。

こうした「チーム」こそ、1970年代に「労働生活の質的改善(QWL)」・「労働の人間化」をめぐる論議において多くの人々の注目を集め多くの議論を呼ぶところとなった「自律的作業集団」概念に相当するものであることが注目さるべきである。ケルン＝シューマンはこれに言及しているわけでないにせよ、彼らが以下のようにこの「チーム」の性格に言及するとき、その共通性は明らかとなる。すなわち、彼らはホワイト・ボディ部門の高度自動化領域にみられる「チーム」について以下のような観察を行なっている。「『チーム』の内部ではもちろん不明確な境界をもつさまざまな守備範囲(Zuständigkeit)が存在しているが、けれども上から下への一義的な上下差は存在しない。むしろ多次元的ヒエラルキーが確立しているのであって、その結果各人が相互に依存し合っている。電気工はなるほど自己の排他的専門能力を通じて……専門的領域をもってはいるが、……ライン運転工は電気工に対して圧力をかけうる——たとえば、故障記録をとるのはライン運転工であり、故障時間負荷によって彼は電気工に圧力をかける……チームのなかではそれに対応して相互に依存し合っているという特徴的意識が存在する……外部コントロールの制限がチームに全く仲間共同体の性格(Charakter einer verschworenen Gemeinschaft)を与える。」

このような「チーム」が「自律的作業集団」構想にぴったり一致することは多言を要しないように思われる。「チーム」の基本的課業(the primary task)全体に対する共同責任、職務境界の流動化にもとづく柔軟な役割構造、集団内部での威信・地位の極小化、メンバー間の相互支持的関係、さらに「仲間共同体の性格」は挙げて「自律的作業集団」固有のメルクマールとして掲げられてきたものだからである。しかし、ここで留意さるべき点はこの「チーム」(=自律的作業集団)構想が生産技術の高度化(フレキシブル自動化技術)と直接結び付いて展開されていることである。つまり、何よりも産業用ロボットによるフレキシブル自動化技術そのものがテイラー主義的作業組織編成からの離脱を要求している。従来のこの種の論議がもっぱら政治的(「労働の人間化」要求)次元ないし心理学的(モチベーション)次元で論じられていたのに対して、ここでの論議の中心は技術的次元からの接近である点に注意せねばならない。

さて、この「チーム」のなかで何よりも注目さるべき職種は「ライン運転工」である。というのはこの職場は高度自動化技術導入に伴って新しく生み出されたものであるという点だけではな

(25) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S 84f.

(26) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 85.

(27) 拙稿、前掲稿を参照。

(28) しかし、このことはケルン＝シューマンの議論が労使関係の次元を無視していることを示すものでは決してない。後述されるように「現代化」戦略の具体的方向はこの政治的次元の中で決定されるからである。ここで強調さるべき点は、この自律的作業集団編成の根拠が生産技術の高度化によるという点である。

く、将来的方向としてこの自動ラインの生産・保守・検査という中核機能の全面的担い手として登場することが予想されうるからでもある。ケルン＝シューマンによればこのライン運転工は「古いホワイト・ボディ部門の……以前のベンチ・スポット溶接工 (Zangenpunkter)」であり、この職には外国人・中高年労働者は排除されている。彼らの調査事例では、指名されたライン運転工には新しい装置操作の約1年前から1人20労働日の再教育訓練が実施された。このコースのテーマは、安全技術上の措置、装置固有の保護方策；自由にプログラム可能な制御と全体制御；操作教習；ロボットのプログラミング；空気学 (Pneumatik) と水力学 (Hydraulik) の基礎であり、さらにこれとは別の実習教育も他の自動化ホワイトボディ部門においてならびに装置建造時点で行なわれた。

ケルン＝シューマンによれば、多くの企業はこのライン運転工につぎの2つの方向での職業的能力再開発を期待しているという。1つは可能なかぎり多くのライン職務への投入可能性 (水平的フレキシビリティ) であり、いま1つは保守機能への一層の進出 (専門をこえるフレキシビリティ) である<sup>(9)</sup>。こうして、当面企業は妥協構造の範囲内でライン運転工、電気工、機械工そして検査工から成るチームの編成をはかりながら高度自動化生産技術に対応した職務構造編成を行なっているのであるが、しかし長期的にはこうしたチーム内での職種ごとのデマケーションを解体させ、職種ごとの分業体制を流動化させるによってフレキシビリティの強化をはかる (先の攻撃的形成変種の) 方向で作業組織の変革は進められることが予定されているのである。

#### 4 自動車労働の再専門職業化

以上、自動車産業における「現代化」戦略のもとで強力に押し進められている合理化によって自動車労働は大きく変化しているのであって、ケルン＝シューマンはこの変革方向を「生産労働の再専門職業化と間接労働専門化の高度化 (Spezialisierung der indirekten Arbeit auf einem höheren Sockel)」と総括する。

これまでの検討から明らかなように、このことは、一方で生産労働についてみれば製造職場集団内の「水平的フレキシビリティ」による多能工化と「専門を超えるフレキシビリティ」(ルーチン間接機能の生産機能への移転) による熟練工化によって生産労働の質的高度化を意味するとともに、他方間接機能のうち高度の専門性と資格要件が必要とされる (たとえば、複雑なエレクトロニクスの修理等の) 間接機能への間接労働の高度化を意味している。しかしもちろん、生産労働の熟練工化ないし職業化が今日の自動車生産労働の現実と解されてはならない。ケルン＝シューマンによれば「(過大評価をしたとしても) 今日西ドイツ自動車産業において存在すると思われる1,000人の真の (echt) ライン運転工に10万人以上のこれまで同様に投入されている生産労働者が対峙して

(9) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 86. フュルシュテンベルクによれば、ハノーファー工場の事例では「ベルト・コンベアで以前グループ・リーダーとして働いていた従業員がライン運転工の職務に選抜された」と指摘している。F. Fürstenberg, a.a.O., in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze (Hg.), a.a.O., S. 142.

(10) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 86.

(11) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 97.

おり、彼らの多くは断片化された、内容の乏しい作業を遂行せねばならないのである。たとえ近い将来ライン運転工についてひじょうに高い増加率が予想されるとはいえ、彼らは将来的にも少数者に留まるのである。<sup>62)</sup> ケルン＝シューマンは自動車生産労働の再専門職業化を何よりも労働形成におけるパラダイムの漸次的変更ととらえている。つまり、1960年代のテイラー主義的処方箋にもとづく合理化アプローチとは異なる新しい競合アプローチがフレキシブル自動化技術の導入を契機として自動車労働の職場形成にあたって芽生えてきており、これが将来の自動車労働の変革方向を示すものとしてとらえられているのである。それは、労働機能の原子化ではなく統合によって、労働者の行為能力の制限ではなくその利用によって、熟練の衰退ではなくその高度化によって職場を形成しようとするアプローチである。

さらにケルン＝シューマンは現代自動化技術の下での「専門職業化」なる概念について以下の3点にわたる誤った表象に注意を喚起している。

第1に自動車生産労働の再専門職業化を旧来型熟練プロフィールの復活と解してはならない。高度自動化技術の下で生み出される「生産熟練工」(Produktionsfacharbeiter)は、組織的学習過程において現代生産装置の技術的・物理的機能について基本知識を獲得するとともに、この能力の使用によって新しい生産システムの最適操業に重要な貢献を行なう労働力のみを意味している。したがって、このような新型熟練工は旧型熟練工に地位と報酬とでは匹敵するが、資格と機能という点では全く異なる。

第2に自動車労働の再専門職業化を合理化以前の経営の給付牧歌(Leistungsidyll)と思い浮かべてもならない。つまり、再専門職業化は高度の資格要件を有し自律的な労働機会を一方で生み出しながらも、同時に他方でこの労働は明らかにそのストレス負荷は高く密度の濃い労働なのである。<sup>63)</sup>

第3に自動車生産労働の専門職業化はその将来的形態と到達範囲が一義的に指示されているかのような活動としても表象されてはならない。この専門職業化とは将来の大雑把な発展傾向にすぎないのであって、この形態と到達範囲の正確な決定は政治的次元の問題として労働者及び経営協議会の行動から生ずる影響力をも合わせ顧慮せねばならない。

以上の生産労働の質的高度化ないし職業化というケルン＝シューマンの主張に対して、これが自動車労働のうちのきわめて小さな部分にしかすぎないのにこれを強調することは自動車労働の厳しい実態を歪曲させる結果となるとする批判は簡単である。事実VWのハノーファー工場のホワイト・ボディ部門の産業用ロボット導入実態調査によれば、部門全体の労働者(1,440人)のう

62) こうした点で、ケルン＝シューマンは「専門職業化」なる概念が誤った連想を呼び起こすとしても、代わりとなる概念がないために使用することを強調している。H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 98.

63) この点で、彼らは高度自動化技術の下での作業について「具体的給付プロフィールと要求シンδροームについて、いまだあまりに僅かなことしか知られていない」として、さらに分析を行なう必要性を強調している。つまり、これまでのように「資格のある／自律的な／作業密度の薄い(locker)/快適な」対「断片的／外部決定的／作業密度の濃い(verdichtet)/負荷の大きい」という従来の理解が現代技術の下では妥当しくなくなっていると指摘している。H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 99.

64) F. Fürstenberg, a.a.O., in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze (Hg.), a.a.O., S. 141.

ちでライン運転工はわずか60人(4.2%)でしかなく、逆にケルン＝シューマンが「受容可能な工業労働の限界をこえた」「賤民労働」とすら呼んだ搬送ラインの装入工がその2倍の120人(8.3%)、さらにこのロボットの導入によってこれまでよりもずっと増加している機械装入工(Maschinenarbeiter), 169人(11.7%)を含めると289人(20%)までがこの新しい自動化技術のもとで単純・反復作業に従事しているという事実からすれば、とくにこの種の批判は説得的なものとなるように思われる。しかし、こうした点については既述のようにケルン＝シューマンも自己の主張は職場・労働形成パラダイムの変更なのであって、自動車労働の現実と混同してはならないと指摘し、強調していた点であった。さらにケルン＝シューマンは、この装入工の問題は政治的、したがって労使関係の次元で処理すべき問題ととらえ、またこの職場が今後自動化の進展で削減することを予見したためにこれを軽視することになったように思われる<sup>89)</sup>。

一方、保守専門家、品質専門家にみられる間接機能の、高度自動化技術導入に伴う専門性と資格要件の高度化はきわめてはっきりしている。したがって、残される問題はロボット・ラインの中核生産機能を担うライン運転工の職務のなかに、ケルン＝シューマンのように、これを労働内容の質的高度化ととらえ、そこに生産労働の専門職業化を認めるか、あるいはこれを単に「多能工化」として「本質は単純化したものの寄せあつめにすぎない」としてとらえ、これまでの資本主義的労働様式の延長線上において認識するかの問題であるように思われる。しかし、本稿ではこの議論をすることはできないにせよ、フレキシブル自動化技術の下で問題とされる「多能工化」の対象となる職務内容と従来のとりわけ量産技術の下での「多能工化」のそれとは質的断絶が認められうるのであって、筆者はこの点でケルン＝シューマンの立場を支持したい。

## V 「現代化」戦略に対する自動車労働者の行動可能性と経営協議会の対応

本稿の問題設定よりすれば、自動車産業の「現代化」戦略の下で展開されている合理化の内容と方向を確認することが何よりも重要であるが、しかしこの合理化の行方はつねに労資関係に規定されるものであって政治次元の問題も合わせ顧慮されねばならない。その意味で労働者の反応ならびに経営協議会の対応と方針を知ることがきわめて重要である。というのも、今日西ドイツの労使関係において従業員・経営協議会は一大権力中枢をなすのであって、こうした影響要因を顧慮することなく合理化の問題を論ずることはできないからである。

ところで、ケルン＝シューマンによれば自動車労働者全体は総じて今日合理化のマイナスの作用を強く感じ、その脅威を強く認識しているが、失業と成長の欠如という経済状況のなかで自己の経営に頼らざるをえない状況下であり、「大抵の場合、脅威の質は精神的留保以上のものを根拠づけるものではなく、……合理化の明示的拒否ないし合理化敵対的行為に延長されるものでもない。」<sup>(1)</sup>

89) この点でケルン＝シューマンは、装入作業でも今日機械化等によってこれを克服しようとする努力がなされているのであって、「装入工活動について最終的に決着をつけられないように思われる」と述べている。H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 76.

(1) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 101.

しかしながら、今日の自動車産業の合理化はこれまでの合理化パターン、つまり基幹工の雇用の安定化と合理化負担の若年未熟練・婦人・外国人労働者への一方的押し付けというパターンとは全く異なり、自動車産業の全ての労働者集団に影響を及ぼすことが予想されるのであって、またある集団にとって危険な合理化は別の集団にとってチャンスともなっていることを特徴としている<sup>(2)</sup>。そこで、ケルン＝シューマンは労働者に及ぼす合理化の影響と行動可能性を検討するにあたって、自動車生産に関する労働者集団を a) 大量生産労働者 (Massenarbeiter) b) 半熟練労働者および c) 手工的熟練工 (Handwerker) の3つに小分類して検討するとともに、以下のよう

に指摘している。

大量生産労働者は現代の自動車労働のプロト・タイプをなし、自動車産業労働者全体の50%弱（直接生産労働者全体の3分の2）を占め、不熟練労働者として単純反復の部分労働に従事している。こうした大量生産労働者は1970年代に至るまで ①戦後、戦争によってあるいは農業部門から「解放」された「根無し草的労働者」、②第1源泉の涸渇に伴い西ドイツ自動車産業に引き入れられてきた外国人労働者、③現代的職業教育訓練と経験をもたない労働者から構成され、共通の職業背景をもたない、言語的・文化的一致をもたない、社会的に承認された収入機会も持たないといったネガティブな属性によって特質づけられるものであった。<sup>(3)</sup>

けれども、このような「古い世代の大量生産労働者」は単純・反復部分労働におけるきわめて高い肉体的・精神的負荷により労働能力の現実的・道徳的損耗は早期に生じ、一部は早期の年金生活者化、また一部は流出によってすでに消滅し、またこうした古い特徴を有する大量生産労働者も採用実践の変更によって減少してきている。その代替労働者はこの間の労働市場の変化によって以前とは異なる源泉から補充されてきたのである。つまり、今日自動車大量生産労働者について新しいプロフィールが論ぜられうるのであって、彼らは自動車関連職業教育を受けた若いドイツ人である<sup>(4)</sup>。こうして、今日大量生産労働者について「古い」プロフィールと「新しい」プロフィールをもつ労働者について論ずることができる。ケルン＝シューマンによれば、「古い特徴をもつ大量生産労働者」は自分たちに職場が残されているだけで満足している<sup>(5)</sup>のに対して、「新

(2) 1970年代までの企業の人事政策は、ケルン＝シューマンによれば半熟練工と手工的熟練工の「労働過程上の際立った地位と代替不能な資格」により、またこうした労働者集団が経営協議会の権力中枢を占めていたこともあってこうした中核従業員の雇用の安定化を優先し、「周辺集団」に適応負担を集中させてきたのであるが、後述されるように「現代化」政策の下ではこれまでの中核／周辺集団の区別によってではなく、合理化作用は集団全体に横断的に現れる。H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 122f.

(3) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 103. たとえば、ケルン＝シューマンが1966年に調査したG工場では、機械加工分野で反復的部分労働者の80%は外国人労働者であり、こうした反復部分労働の職場から一部が昇進し「半熟練」職種を獲得したが、そこでの外国人の割合は30%であった。またI工場のホワイト・ボディ部門では、外国人はほとんどいなかったが、その工場従業員（ほとんど反復的部分労働者）の30%弱しか関連徒弟教育 (Lehrausbildung) を受けておらず、50%以上は何の教育も受けていなかった。(a.a.O., S. 340)

(4) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 104.

(5) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 115. ケルン＝シューマンによればすでにこうした「古い特徴」（外部からの「移住者」）（・無資格）をもつ労働者は今日「めったに採用されていない」が、従来彼らの昇進経路であった「半熟練工」「下級管理者」への道は「若い」プロフィールの集団の成立によって完全に閉ざされている (a.a.O., S. 104).

しい特徴をもつ大量生産労働者」は一定の理想ないし願望としての「職業」観をもち、現実の労働に対して要求と期待とを活性化させている。<sup>(6)</sup> 彼らは上昇志向をもち生産部門内部での昇進を目ざすか、あるいは職場委員ないし長期的に経営協議会メンバーの地位を目ざして積極的に行動する。この新しい特徴を有する大量生産労働者は労働内容の豊富化・質的充実の試みに対して積極的にこれを支持している。<sup>(7)</sup>

第2の自動車労働のグループは「資格のある、職業教育を受けた労働者」(die qualifiziertangelernte Arbeiter)群で、この集団は生産技術の自動化以降重要となっているが、生産部門のなかでは少数派であり、現在自動車産業労働者全体の4分の1(直接生産労働者の3分の1)を占める、いわゆる「半熟練労働者」の集団である。この集団の典型的職種として挙げられるものは高度機械化部門でのセッティング工、機械・装置運転工、労働集約的部門での仕上げ工、手直し工である。

これまでこうした半熟練の職種は大量生産労働者の典型的な昇進職位であった。つまり、「とりわけ器用さが証明され、上司の信頼を勝ち得たものが幾年もの保護観察を経てゆっくり昇進した。」<sup>(8)</sup> 今日でもこうしたタイプの労働者集団が半熟練労働者層の1つの分派をなしているが、しかしここでも労働市場の変化によって直接十分に職業教育を受けてきた労働者の採用・配置によって、さらには大量生産労働者のなかでも専門的に十分事前資格をもった労働者の昇進によって、半熟練労働者についても新しいプロフィールを論ずることができるに至っている。<sup>(9)</sup> こうした若い半熟練労働者は関連職業教育を事前に受け、ひじょうに短期間にあるいは採用後すぐに現在の地位に就いているのである。つまり、ここでも古い特徴をもつ中高年層と新しい特徴をもつ青

(6) この点で彼らの典型的な昇進期待は「専門部門 (Fachabteilung) への移動」であるが、しかしこの部門での合理化・アブセンティズムの低下による補充需要の低下によって、この期待は実現困難となっており、「生産部門内の昇進可能性」しか残されていないという。H. Kern, M. Schumann (1984), a. a. O., S. 56, u. S. 104.

(7) H. Kern, M. Schumann (1984), a. a. O., S. 105. そこでケルン = シューマンはいくつか自動車生産部門で行われた労働内容の質的充実に関する変革事例を検討している。その際組立部門での多能工化事例について、これが一方で単調感を和らげ作業負荷の移動によって疲労を弱めるものではあるが、他方で負担を軽減する作業習慣づけを破壊するものであり、ほとんど同じ内容をもった作業の「拡大」・「交替」の場合には負担の軽減どころか絶えず大きな肉体的・精神的負荷となることを指摘している。ここでは「細部の変更」がなされているにすぎず、従って「ベルト・コンベア労働者のその反復的活動に対する全般的批判は消えるものではない」としているが、しかしこうした変革試みにも「古い特徴」の労働者が拒否したのに対して「新しい特徴」の労働者は積極的にこれを評価している。H. Kern, M. Schumann (1984), a. a. O., S. 107f.

(8) H. Kern, M. Schumann (1984), a. a. O., S. 108.

(9) H. Kern, M. Schumann (1984), a. a. O., S. 109. (大量生産労働者の職場を含め) 生産部門内への職業資格をもった労働者の投入を促している要因として、1つには外部労働市場要因(失業と経済危機)、2つには内部労働市場での間接部門の合理化作用そして3つに企業の人事政策上の変更が挙げられる。とくに最後の企業の「資格」(Qualifikation)政策の変更は確かにこの間の「現代化」戦略によって引き起こされた。この「資格」政策と「企業内教育訓練」の全面的見直しが目下西ドイツ自動車企業の人事管理上の重点課題となっている。VWの事例については、P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze (Hg.), a. a. O., の「Qualifizierungsstrategien der Volkswagen AG」に収められている一連の論文を参照されたい。いずれにせよ、この間、西ドイツ乗用車生産企業は「訓練制度を充実させることによって、専門部門が引き受けうる以上の熟練工を養成」(H. Kern, M. Schumann (1984), a. a. O., S. 56)しようとしているのであって、ケルン = シューマンはこうした事態を「熟練工の過剰養成現象」と呼んでいる。

年層のグループとに2分されうる。

この2つのグループは自動化生産技術の導入とこれに伴う職務構造変更に対して異なる反応をみせているとケルン＝シューマンは観察している。すなわち、半熟練労働者のうちの中老年層はこれによって引き起こされる資格の高度化に歩調を合わせていけるのかどうかという疑念をもっており、「生産労働の専門的内容を高め、従業員の職業上の能力を高めようとする試みには、あらゆる<sup>(10)</sup>反抗的態度、さらに秘密の抵抗や公然たる批判」といった反応を示すことが確認される。しかるに一方、青年層の場合には、生産労働の専門職業化をめぐる諸変革が自己の現実の労働要件プロフィールを熟練工の職業(期待)プロフィールに接近させるチャンスを切り拓くという意味でこうした職務・職場の再編成に積極的に「共鳴」している<sup>(11)</sup>。そこで、ケルン＝シューマンは自動車産業において「現代化」戦略の下で目下進められている自動化技術の大規模な投入とそれに伴う作業組織の変更に対してこの青年層の半熟練工がこれに敏感に反応し支持するものとみなし、この部分に「現代化の中核部隊」(eine Kerntuppe der Modernisierung)を認めるのである。

第3の自動車産業労働者群を構成する手工的熟練工は目下産業全体の労働者の5分の1を構成し、保守部門の機械工ないし電気工、工具製作部門のフライス工、ドリル工、研究開発・モデル試作部門のモデル試作工(Modelltischler)、自動車機械技師(Kfz-Mechaniker)等の職場を含んでいる<sup>(12)</sup>。こうした労働者の職務はきわめて複雑かつほとんど標準化しえず、高度の専門性と柔軟性(Beweglichkeit)そして信頼性が要求されるのであって、通常関連した徒弟教育(Lehrausbildung)と資格を要する職業実践のなかでその知識と能力は獲得される。

ケルン＝シューマンによれば、今日でも熟練工の資格要件に変化はみられないものの、一方で合理化による間接部門内部での職場の相対的減少と他方での労働市場での熟練工の過剰供給によって、手工的熟練工部分は以前よりも相対的にその力を弱めてきた<sup>(13)</sup>。すでに前述されたように、今日自動車産業が進めている「現代化」戦略の下での現代合理化はこれまで聖域とされてきたこの手工的熟練工職場領域をもその射程にとらえている。

第1に保守部門についてみれば職種間の境界の流動化・解消(内部フレキシビリティ)と保守機能(整備・修理)のうちルーチン機能の生産ライン職場への移転・統合(外部フレキシビリティ)による保守部門の人員削減がはっきり目ざされている。この合理化によって消滅すると予想される職場は万能機械工(Allround-Schlosser)の職場である。そこで保守熟練工集団は保守部門の組織的変更に対しては不信を募らせており、時に「時間かせぎの受動的抵抗」まで見受けられる。第2に、工具製作部門でもフレキシブル自動化技術が工具の再利用可能性を高めることおよびこの部門へのCNC工作機械の大量投入に伴い、この部門の労働需要も減少しており職場喪失の脅威が

(10) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 109.

(11) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 110.

(12) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 111.

(13) 注(6)で述べたことと関連して、ケルン＝シューマンは自動車産業の手工的熟練工は「その初期の圧力可能性を弱めている」と認識しながらも(H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 112), 他方この手工的熟練工部分が今日でも労働組合の「職場委員」および経営協議会に強力に根づいていることも認めている(a.a.O., S. 114).



増大している。<sup>(14)</sup>第3に自動車産業が「現代化」戦略の下で考慮している生産労働の「専門職業化」と関連して間接部門熟練工の生産への接近ないし、配置転換は当該熟練工にとってもっとも重大な脅威をなし、こうした形で生産労働の質的高度化をはかることは経営内にきわめて深刻な対立を呼び起こすことが予想される。そのため、経営側も自動化技術導入に伴う職場・労働形成にあたってこれまで対決を避けて外部からの若い熟練工の採用や資格要件に達していない熟練工の昇進によって製造部門からの資格要件需要の増大に対応しようとしている。<sup>(15)</sup>こうして、経営側はこの集団部分への介入を避けるだけ先へ延ばし、クッションを置こうとしているのであって、その限りでこのグループの抵抗衝撃(Widerschimpuls)もほとんど現れない。

以上見たように、「古い特徴をもつ大量生産者」、「中高年半熟練生産労働者」そして(一部の高度の専門性と資格要件を要求される専門家を除く)「手工の熟練工」は、ケルン＝シューマンによれば自動車産業が押し進めている「現代化」過程における「敗者」(Verlierer)であるが、職場の既得権保障、理性的移行規制そして合理化利潤への参加という最低条件が順守されるかぎり、合理化への懐疑は精神的なものにとどまり「忍従者」(Dulder)として行動する。これに対して、「新しい特徴をもつ大量生産労働者」、「若い半熟練労働者」そして「保守専門家」は「合理化勝者」(Rationalisierungsgewinner)であり、「現代化」による生産労働の専門職業化によって現実の労働プロフィールを自己の期待プロフィールと一致させうるものであって、そのため彼らはこれにきわめて積極的態度をもち「現代化過程の推進者」となりうる。<sup>(16)</sup>

しかし、自動車産業が押し進めようとする「現代化」戦略が「企業にとって唯一価値をもつ労働力利用の視点の下でのみ押し進められる場合には」①資格効果(Qualifikationseffekt)の集群化による労働力削減、②経営外へ移転可能な技能資格部分の極小化による経営固有の資格要件化、③作業機能拡張による労働強化をもたらす危険も存在するとケルン＝シューマンは解している。そこで、彼らはこのような偏狭な「私経済的現代化」を打破し、「社会的な」意味での「現代化」を達成するためには、「現代化」戦略の基底理念をなす「新しい生産構想」を政治的手段によって「解放」せねばならないことが強調される。<sup>(17)</sup>つまり、私経済的に押し進められる合理化はこれによって長期的な社会進歩に道を開くことにも通じている。

このためには何よりも労働者利害から定式化される一定の条件がこの政治的次元の中で取上げ

<sup>(14)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 113.

<sup>(15)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 114f.

<sup>(16)</sup> ケルン＝シューマンは、現代合理化の下でのこうした中核工業部門の労働者の状態に注目するだけでなく、同時に経済構造全体の労働者階級の状態の差異にも注目し、さらに「危機に規定されている工業部門の労働者」と「失業者集団」に言及して、「戦争直後から労働者階級内部での状態差異が今日ほど大きかったことはいままではなかった」と指摘している。そして彼らが以前の共同研究の結果提起した「両極化」(Polarisierung)命題(技術進歩が一方で自律的作業タイプと、他方での単純反復的作業タイプに導くとするテーゼ、これについては吉田修著、前掲書、37頁および面地豊著、前掲書、20頁参照せよ。但しそこでは“Polarisierung”は「分極化」と訳されている)ではなく、「分節化」(Segmentierung)テーゼを新たに提起し、これを「両極化の現代的変種」とみなしている。H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 22f.

<sup>(17)</sup> H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 324.

られ、この条件が「現代化」戦略のなかで実現されねばならない。こうしたチャンスは、ケルン＝シューマンによれば一方で自動車産業労働者の政治力・交渉力もさることながら、他方で「現代化」戦略展開のなかに企業が「弱点」(Achillesferse)をも持っていることに求められる。つまり、「経営側の弱点は……従業員層と激しく対立することが許されないことにある。激しい対立は、労働能力の資格・動機づけの構成部分の開発とその広範な利用によって効率の増大を企てる基本理念の取消をもたらすばかりか、実施戦略上も致命的となる」からである。<sup>18)</sup>

こうして、西ドイツ自動車産業が展開している「現代化」戦略は「政治問題化」せざるをえず、このなかでの労使の合意を通して、したがって「妥協」の形でしか進められえないとケルン＝シューマンは解している。こうした政治的・労使関係の次元のなかで技術の導入、「技術の論理」(これはまた企業・資本の論理の表現でもある)にもとづく作業組織・労働投入様式は規制されるところとなる。その際交渉当事者として従業員利害を代表する機関は経営協議会である。今日、自動車経営協議会は組織保証の給付(メンバー加入、メンバー管理、分担金等)ならびに賃金交渉における指導的役割でIGメタル内で一大権力中枢を占めているが、同時にまた「経営構成法」(Betriebsverfassungsrecht)や団体協約上の規定にもとづき、さらには自動車企業の高度複雑的で多岐的なマンモス生産システムの確立に伴う構造的理由からきわめて大きな権力を集中しえている。<sup>19)</sup>

さて、自動車産業の経営協議会は完全雇用局面においては半熟練生産労働者と手工的熟練工とを中核メンバーとしており、この集団の利害が経営協議会の政策を規定していた。したがって、これまでの合理化パターンつまり基幹従業員の雇用についてはこれを安定化させるとともに景気変動に伴う適応負担は若い未熟練・婦人・外国人労働者という周辺グループに集中させるという人事基本政策はこうした経営協議会内部の権力バランスを反映するものであった。けれども、これまでに考察したように「現代化」戦略の下での合理化のマイナスの諸影響はこれまでの基幹従業員層に横断的に現れることがはっきりしている。このことは、経営協議会がこの「現代化」戦略に一体化し、その共同責任を引き受けることは経営協議会の現実的権力基盤をも揺さぶることになりかねない。<sup>20)</sup>

けれども、ケルン＝シューマンによれば経営協議会は確かに「現代化」戦略によって労働者の背負い込む危険(大規模な職場破壊)を意識しながらも、「……現代化を押し進める以外に、その企業が市場競争内で維持されえないという論拠には……結局反対しえない」のであってその意味でジレンマを深めながらも、「雇用保証」の基礎としての「経営の強化」という政策内で従業員利害に対応しようとしている。そこで経営協議会は基本的に解雇の原則的放棄(雇用の保証)と基

18) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 117.

19) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 118f. u.S. 125.

20) これを回避するために、経営協議会は「現代化」への移行過程において「合理化忍従者」の既得権を保護しながら「移行の劇的要素」を取り除くことになる。しかし、「合理化忍従者」の多くは1970年代における企業の採用基準の変更によって相対的に縮小し、また中高年層も多いことが「現代化」戦略による将来の量的適応を「軽減さ」せるものであって、「自然的転職」(die natürliche Fluktuation)や「早期退職」という「ソフトな解決」がとられるという。H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 132f.

21) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 124f.

幹従業員の既得権保護を条件として「現代化」戦略を容認する方向に進んでいる。<sup>122)</sup>

一方自動車産業経営側もこれまでの一連の「現代化」過程では a)人事計画策定にあたって解雇の放棄と b) (少なくとも一定の移行期間) 配置転換に伴う賃金カットの放棄という一定の保証を呈示して経営協議会の協力・承認を得ようと努めているのであって、こうして「現代化戦略をめぐる交渉当事者の合意(「合理化協定」)のチャンスも浮上する」とケルン＝シューマンは解するのである。

以上の点からすれば、今日西ドイツ自動車産業が押し進めている、高度フレキシブル自動化技術の導入と作業組織の再編成を柱とする「現代化」戦略は今後さらに一層大規模に展開されることが予想される。というのも、この「現代化」戦略の行方がこの自動車産業が国内・国際競争のなかで足場を固め、西ドイツ経済のなかで一層巨大な経済的権力中枢を占めるための戦略的手段と解されているからである。しかし、この「現代化」戦略の個別経済的成功がケルン＝シューマンの描く、社会的意味での現代化・社会進歩に導きうるのか否か、つまり個別経営の合理性と全体社会的合理性との矛盾を克服しうるものなのかどうかは、先の自動車経営協議会の狭い集団利害認識の下では疑問とされるところである。この矛盾は、「現代化」戦略が成功を取れば取るほど、失業という社会的スキャンダルが拡大されるところとなることに集中的に現れている。さらに、この「現代化」の成功はこの産業部門の従業員のごく小さな部分、しかも経営側に選別された部分<sup>124)</sup>(「合理化勝利者」)にしか利益をもたらさないこと、そして多くの従業員がこの「現代化」の人材構想からはずされているばかりかこれによって確実に(従来の基幹工までも射程に入れた)要員収縮の形で犠牲が求められることからすれば、こうした「現代化」戦略の本格的展開は従来のきわめて安定的な労使関係にきわめて大きな不安定化要因を持ち込むこととなるように思われる。<sup>125)</sup>

122) 「現代化」戦略に対する自動車経営協議会政策は、これを基本的に受容した上での条件闘争となる。同意の基本条件は解雇の放棄と既得権の維持であり、さらに見習工の増加、労働時間短縮が要求されている。H. Kern, M. Schumann, a.a.O., S. 128f. さらにケルン＝シューマンによれば、自動車経営協議会も「多元主義的秩序の立場」をとるタイプと「進歩的利害代表の立場」をとるタイプの2つに分類され、とくに後者のタイプとの「現代化協定はより困難である」のであって、そのかぎりでの取り決めは「よりコンフリクト的」となるとしている。H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 127f. u. S. 135f.

123) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., 119f.

124) 高度自動化技術導入にあたっていかにこの中核機能の人材の選抜に神経をとがらせているのかについて、フルシュテンベルクによって行われたVWのハノーファー工場、ホワイト・ボディ部門での報告は示している。すなわち、「ライン運転工の職務に対しては以前ベルト・コンベアでグループ・リーダーを務めていた協働者であった。これは古い装置と新しい装置での仕事がお互いに似ているという理由からではなかった。それどころか、この選抜には決定的に別の理由が存在した……つまり、責任意識を既に証明してきた協働者が探し求められた。」(傍点は引用者による。) F. Fürstenberg, a.a.O., in P. Meyer-Dohm, H.G. Schütze(Hg.), a.a.O., S. 142.

125) 事実、ケルン＝シューマンも「経営当事者の状況において一定の合意強制を発見しえたとしても……利害の調和を意味するものではない」(H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 130) し、「現代化それ自体の危険な過程で耐えようとする自発的意欲が引き合うものではなく、卑劣にも徹底的に利用されていると感じとられ、またそうした感情が促進される場合には、……かなりの失望を呼び起こし……これは爆発を誘発させ、巨大なエネルギーを解放させる」(a.a.O., S. 134) と指摘している。彼らが「現代化」戦略の「チャンス」の前提条件とみなすのは「大量解雇と経営休止の放棄」である (a.a.O., S. 136).

## Ⅶ 西ドイツ自動車産業の発展過程とドイツ経営経済学の潮流変化

以上の検討において本稿は西ドイツ自動車産業の発展条件が1970年代に入って大きな転換を迎えたことを確認してきた。この転換は何よりも乗用車販売市場の成熟化によって引き起こされるところとなった。1950・60年代において、西ドイツ自動車産業はVWの「カブト虫」に代表されるいわゆる「標準製品」を、大量生産体制の確立を通していかにコスト有利に生産していくかという何を何よりも第1の戦略的課題にしていた。つまり、ここでは「生産の論理」が全てに優先され、企業の全ての意思決定ルールを規定していたと思われる。その意味でこの時代の企業経営を「生産志向」(Produktionsorientierung)<sup>(1)</sup>と特徴づけることが至当であり、これが他の全ての経営部門にも影響を及ぼしたように思われる。この時代、乗用車販売市場は年毎にその市場規模を拡大しつつけていたのであって、そこでは販売市場が企業経営の隘路となることはなかった。したがって、グーテンベルク理論体系の中核をなした「生産性」関係を中心とする研究はこの時代の企業実践の要求を反映するものであったと考えられる<sup>(2)</sup>。というのも、彼の「要素理論的アプローチないし生産要素の結合過程論」の基礎は定量的均衡モデル分析にあり、また彼の新しい費用理論の意義は巨大企業の大規模生産という企業の新しい発展をふまえて展開されているものであるからに他ならない<sup>(3)</sup>。

けれども、1970年以降の乗用車販売市場の成熟化に伴って販売市場が企業の決定的隘路となった。つまりいかに生産を合理化し低コスト・低価格の乗用車の生産に成功しえたとしても、それ

(1) 「生産志向」と「市場志向」という用語そのものは、ハンス・ラフエー著、清水敏允訳『ラフエー経営学の基本構想』、文眞堂、1985年、94頁からのものである。

(2) シャンツによれば、「グーテンベルクは……『生産理論の見地』を出発点としていた。そのなかに『古典的経営経済学の伝統からのラディカルな転向』において構想されたこの科学プログラムの内容上の指導理念が正当に認められうる。生産性関係ないし生産機能が中心に置かれている。」(傍点はシャンツ自身による) G. Schanz, Wissenschaftsprogramme der Betriebswirtschaftslehre, in Bea, Dichtl, Schweitzer, *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1: Grundfragen*, Gustav Fischer, Stuttgart, 1985, S. 57.

(3) この表現はグーテンベルク理論の純粹「理論科学」志向からすれば問題であるように思われるかもしれないとしても、要するにグーテンベルク理論体系の「指導理念」と当時の西ドイツ企業実践の基本問題とが一致することを本稿は強調したい。

(4) 長岡克行氏はこの点を次のように指摘される。すなわち、「多くの場合、生産活動の開始あるいは停止のさいに生じる費用や操業を変化させるための費用は無視されている。ところが、グーテンベルクは、生産予定の変化から生じる費用、あるいは、始動費用……を指摘している。このこともまた彼の理論のすぐれた点の1つとして評価しなければならない。現代における大規模設備による生産では、操業変動や運転休止は非常に大きな費用を要する。高い安定度を維持することができるならば、費用のうえで非常に有利であることが強調されねばならない。」長岡克行稿「グーテンベルクの経営経済学」、海道進・吉田和夫編著『ドイツ経営学説史』ミネルヴァ書房、1968年、第7章所収149-150頁。また吉田和夫氏も次のように指摘される。「50年代および60年代は、たとえ起伏があったとしても、西ドイツ経済が全般的に高度の成長を遂げ、その担い手としての企業も大いに発展した時期であるが、実は、この成長期を背景に、グーテンベルク経営経済学はその理論的展開を成し遂げた……グーテンベルクの経営経済学は経済成長の経営学であり、70年代および80年代と続く今日のような沈滞期において、果たしていままでのような役割を果たしうるか問題のあるところである。」吉田和夫著『経営学大綱』同文館、1985年、24頁。

が市場のニーズ・需要に対応するものでなければ販売可能性をもたない。一方、市場ニーズは多様化を増し、所得水準が上昇するなかで高級車・高性能・高装備車志向を強く顕在化させている。こうした事態を象徴的に示す動向は、「T型フォード」のごとく大量生産体制の下できわめて低コストの生産を実現しえていたVWの「カブト虫」モデルの70年代における国内生産中止決定・代替新型モデルの連続的市場投入であったし、高級車・高性能車にのみ市場ターゲットを絞り込んでいたベンツ・BMWの「成功」であった。

こうした市場条件の変化の下で何よりも求められるところとなった自動車企業経営の課題とは、いかにして市場の多様なニーズに広く対応した乗用車を市場に供給していくかということであった。つまり、「販売市場から販売市場に向けての企業の経営」が70年代以降の企業経営の課題となった。このことは1950・60年代に全てに優先された「生産の論理」が「市場の論理」の下に従属することを意味していたのであり、企業的意思決定ルールは「市場の論理」・「市場志向」に代替されるところとなった。この企業的意思決定ルールの変更を示しているものこそ1970年以降の西ドイツ乗用車生産企業の「製品差別化」戦略への経営戦略上の転換であった。なぜなら、この戦略転換こそ西ドイツ乗用車生産企業が従来の「生産の論理」に規定された製品戦略を放棄し、新たに市場の多様なニーズを反映した製品戦略をとることを示していたからである。こうした戦略上の転換は販売・生産・研究開発等の企業のあらゆる部門・領域にも強く影響を及ぼすことになったことが予想されうる。

こうした1970年代以降の西ドイツ自動車産業の発展過程の分析はこの時期のドイツ経営経済学の展開ときわめてぴったり適合することが見逃されえない。事実、1970年代に入ってドイツ経営経済学において従来の「販売経済論」ではなくアメリカ流のマーケティングの研究が大量化するに至ったことも上記の西ドイツ乗用車販売市場の質的变化とそれに対応した経営戦略上の転換からすればまさしく企業経営の実践上の要求を反映するものであったと主張できるように思われる。また、ドイツ経営経済学において何よりもまずマーケティングの分野でアメリカにおいて展開をみた行動科学研究の摂取・吸収が行なわれてきたことは多くの論者によって言及されるところである。たとえば、ラフェー (H. Raffée) は「現実の市場問題にマーケティング・サイエンスを志向させ、かつ実践に有効な意思決定策を与えようとする試みが、一般的には経営経済学を、特殊的にはマーケティング・サイエンスを、行動科学的隣接諸科学 (心理学, 社会学, 政治学など) に開放した<sup>(5)</sup>」と主張しているし、キルシュ (W. Kirsch) も同様に「行動諸科学に対する学科としての『経営経済学』の開放は、結局一面的な国民経済的基礎づけでは決して実践における有意味な応用をほとんど考察できなかったような経営経済学的領域、すなわち販売経済の領域において、はじめて行なわれた。それ故、まさに販売経済の研究者がアメリカ的マーケティング論の影響の下ではじめに現実の買手行動の実在的構想を得ようとした」(傍点はキルシュによる)と指摘している<sup>(6)</sup>。こうした経営経済学におけるマーケティングの展開も先の西ドイツ自動車産業の発展過程の関連

(5) ハンス・ラフェー著、清水敏允訳、前掲訳書、106頁。

(6) W. Kirsch, Die verhaltenswissenschaftliche Fundierung der Betriebswirtschaftslehre, in H. Raffée u.B. Abel, a.a.O., S. 107 (小島三郎監訳、前掲訳書、102頁)。

でとらえられるならば、まさしく企業経営の実践上の要求に応じて展開されたものと言えるのである。なぜなら、乗用車販売市場の成熟化のなかでシェアを確保しまた増大させるために企業が何よりも必要としたのは、乗用車購入者の購買行動分析であり、そのためには消費者行動の実在的構想を必要としたと解せられるからである。

さらにこうした市場の変化が企業の経営に決定的に影響を及ぼすとする認識は、1970年代になって出現した更なる一連の事態（たとえばオイル・ショック、さらには「経営構成法」（1972年）・「1976年拡大共同決定法」といった共同決定法制化といった個別企業が自己の意思と努力では制御しえない環境条件）が激的に変化するなかで、環境条件と企業との関係についての新しい課題を経営経済学に提起するものであった。つまり、環境条件の変化に企業はいかにして適応すべきかという課題がこれであった。そしてこうした課題への接近もまたドイツ経営経済学のアメリカ管理論・組織論への接近を求めるところとなった。というのも、企業が外部環境から受けるインパクトと多様な適応行動についての理論化はすでに60年代より「オープン・ダイナミック・モデル」としての組織論としてアメリカにおいて研究が進められていたところであるからに他ならない。<sup>(7)</sup>

さらにまた、こうした1970年以降西ドイツ自動車産業において一連の企業環境（市場構造、技術革新、共同決定、環境保護、国際競争の激化）が多様化・複雑化するとともに、きわめて動態的变化を遂げるという事態は、60年代後半以降強化されてきた寡占体制の結果達成された企業規模の巨大化・「マンモス生産体系」の完成とともに、企業トップの意思決定の重要性をこれまでとは比較にならぬほど高めるとともに、新しい企業管理の問題を発生させたと考えられる。たとえば、70年代に入って乗用車市場成熟化に伴って、いわゆる「競争戦略」の定式化がきわめて重要となり、この定式化の成否が企業成長を規定するといった事態は、端的にこれを70年代以降のVWの生産・販売シェアの落ち込み、逆にベンツとBMWの「成功」のなかに認めることができるように思われる。ここでもドイツ経営経済学は70年代以降トップの意思決定問題、さらには複雑化する企業の管理問題について新しい企業的要請を受け取ってきたと解せらるべきなのであって、こうした事態もドイツ経営経済学のアメリカ的管理論・組織論への接近・傾斜を促すところとなったことが見逃されえない。というのもすでにアメリカにおいて展開されている管理論・組織論においては、こうした問題分野の研究は以前より行われ、企業実践に「有用」とされる一定の管理技術・手法が生み出されていたからに他ならない。

ところで、すでに我々は西ドイツ自動車企業における経営戦略上の転換がいかに企業内生産体制に新しい適応を迫り、従来の硬直的大量生産システムからの離脱を要請するに至ったかについて確認している。つまり、中規模な量産量の下で低コストの生産を保証し、市場ニーズの多様性に対応して多仕様の乗用車を混流的に生産し、しかも定期的かつ頻繁に行なわれるモデル・チェンジないしマイナー・チェンジにも装置の切換を容易に低コストで実行しうる生産システムの確立が1970年代以降の西ドイツ自動車産業の主要な生産合理化の課題となった。生産システム・フ

(7) 一寸木俊昭編著『現代の経営組織』有斐閣、1983年、9頁。

レキシブル化の要請が企業の戦略上の転換によって生じたのである。このフレキシブル化を生産技術的に保証したのは産業用ロボットに代表されるフレキシブル自動化技術であった。しかし、この自動化技術の導入（技術の変更）は作業組織の新たな編成を要求した。しかもこの作業組織の編成は、これまでの大量生産システムの下で支配的であったテイラー主義にもとづいて編成される作業組織とは異質な新しいアプローチを要請するものであった。これは、既に確認しているようにケルン＝シューマンの用語で言えば「チーム」構想に依拠した「新しい生産構想」であり、「自律的作業集団」編成であった。つまり、重要なことは政治的（「労働の人間化」要求）・社会的要因（モチベーションの低下・アブセンティズム・転職率の上昇）ではなく、まさに生産技術の変更（高度化）が新しい作業組織の導入を要請するものであったという点にある。この点、すでに筆者も高度自動化技術の下ではテイラーの主張する労働者個人への「課業」の割当がきわめて困難になり、技術から生ずる「連続的かつ予測不能な変動性」ないし「高度の不確実性」が柔軟な役割構造を有するチームないし作業集団編成を要求することを確認してきた<sup>(8)</sup>。

しかし、この「自律的作業集団」の編成は同時に職場の「支配」ないしコントロールの問題を浮上させる。これまで、テイラーの「科学的管理」が「体系的・科学的研究」にもとづく標準作業量（「課業」）の設定による管理者側による「一元的支配」を達成し、管理者の作業員に対する直接支配・コントロールを目ざすものであったとすれば、この新しい生産技術・作業組織はこれをきわめて困難にさせているのであってここに新たに作業現場の「支配」をめぐる問題を企業に提起するところとなった。この点ケルン＝シューマンは「チーム構想」（本稿の理解では「自律的作業集団」）が「管理（Leitung）のコントロール不足（Kontrolldefizit）を制度化する」ととらえて、ホワイト・ボディ部門のライン運転工作業活動の観察から以下のように述べている。すなわち、「（「ライン運転工の——引用者」）労働給付は、経営側にとって経営上所与の量的・質的基準値以下でも統制しにくい。とりわけ、（装置の——引用者）欠陥探索および防止の作業において、上司は正しくライン運転工の活動をコントロールすることはできない。なるほど職長（Meister）の存在と呼び掛け（Appell）によってコントロールの可能性は存在するにしても、彼らの能力は特定の作業行為の妥当性を最終的に評価し、場合によっては根拠のある批判を行なうほど十分ではない。……それ故、経営はきわめて異常なほどライン運転工の動機づけと給付意欲（Motivation und Leistungsbereitschaft）に頼らざるをえない。」<sup>(9)</sup> こうした職制による作業現場の直接的支配が困難になってくる状況のなかで、企業はここに自己の支配ないしコントロールの確立を保証する新しい方策を要請せざるをえない。ここに企業の要請に応じてドイツ経営経済学が進んだ方向はアメリカで展開をみた行動科学への接近であった。というのも、この行動科学こそ人間行動の認知的・動機的側面への組織的影響力の可能性を介して仕事への動機づけ、メンバーの組織への一体化と統合を主張し、さらにはこのための具体的なリーダーシップのタイプや管理方式、職務再設計等の管理方策・技術を提唱するものであったからに他ならない。この意味でドイツ経営経済学の行動

(8) この点に関しては、拙稿、前掲稿（村田稔編著、前掲書、第4章所収）を参照されたい。

(9) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 87.

科学的接近・傾斜もその「科学的関心」とは別に、確かに現代企業の経営実践に深く根ざした企業的要請と密接な関連をもっていたことが確認される。こうした行動科学的管理手法の影響は過少評価さるべきではない。企業は技術の高度化に伴って職場の直接的・ハードな支配に代わって間接的・ソフトな支配に重点を置くに至ったように思われる、その意味で、生産技術による「コントロール不足の制度化」は他のメカニズムによって相殺されているものとして認識さるべきで、ケルン＝シューマンのようにそこから「工業労働の他律性の解放」の可能性がまた高度自動化技術の下での労働者が職場集団として「生産の主人公」（Herr der Produktion）となるとする主張が導出されてはならない。彼らのこうした主張は何よりも先の管理手法の過小評価にある。我々は西ドイツ自動車産業のなかで行なわれた作業組織の再編成においていづれも同時に集団力学的訓練、パーソナリティ開発といった行動科学的管理手法が用いられ、しかも高度自動化技術の中核機能が経営側の事前の綿密な選抜によって選ばれた労働者のみによって担われていたという事態に注意せねばならない。その意味で、たとえば高度自動化ホワイト・ボディ部門の中核機能を担当するライン運転工の作業に労働内容の質的高度化を認める場合にもこれを企業の職場支配の弱体化・作業員によるコントロールの獲得と認識することは誤謬であると言わざるをえない。

ところで、西ドイツ自動車産業においてこうした新しい作業組織が実施されているという事実、産業界においてこの新しい作業組織に理論的基礎づけを与えてきた行動科学が相当広い範囲で受容されてきていることをも端的に示しているように思われる。事実、ケルン＝シューマンもこのような「チーム編成」による新しい作業組織の基礎として一方で新しい技術による変更強制（Veränderungszwang）の存在と同時に、他方で「自動車産業においてもしだいに多くの支持者を獲得している労働者のとらえ方の変化」があることを指摘してつぎのように述べている。つまり、「労働者を信頼する労働形成、労働者の能力を育成しそれを破壊しない労働定義が『自然法則的に』経営に対して背くものではなく、経営に対してより高い動機づけを通して役に立つものであろうとする洞察が今日明らかに受容されてきた。」<sup>(10)</sup> この指摘をそのまま受け取ることはできないにせよ、確かにこの間の産業界の従業員・「人間」のとらえ方が変化していることを示すものであって、それは端的にこれを労働力としての従業員から多様な目標・動機等をもった多様な人間としての従業員への労働者観の変化ととらえる。これもまたアメリカにおいて展開されてきた行動科学的管理論・組織論の指定する「人間」観であることからすれば、産業界でこうした理論が受け入れられている証左をなすのであり、またそのことは同時にドイツ経営経済学がこのアメリカ流の行動科学を広く受け容れていることをあらわしているものと解することができるであろう。

以上のように解するならば、1970年以降ドイツ経営経済学において生じている異質性の増大・理論多元化傾向は、いづれもこれがアメリカ管理論・組織論への接近のなかで生じてきた動向であり、しかもこれらの新たな理論の諸動向がいづれも「応用志向」を強くもっていることを合わ

(10) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 324, u.S. 86.

(11) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 50.

(12) この点について詳しくは前項、Ⅳの注24)を参照せよ。

(13) H. Kern, M. Schumann (1984), a.a.O., S. 88.



せ願慮するならば、これを西ドイツ巨大企業の経営実践のなかで発現してきた諸問題の多様性と複雑性の増大によって引き起こされている動きとしてとらえられるように思われるのである。

## Ⅷ お わ り に

以上、本稿はとくに1970年以降の西ドイツ自動車産業の発展過程を分析するなかで①1970年代に入って西ドイツ乗用車販売市場が変化してきたこと、②この市場の変化に伴って、乗用車生産企業とくに1950・60年代にいわゆる「標準製品」でとくに「成功」を収めてきた企業は経営戦略上の転換を迫られたこと、③この戦略上の転換は企業内生産システムに新たな適応を要請し、ここに大量生産システムからの脱却・生産システムのフレキシブル化が要請されたこと、④1970年代後半以降のとりわけME技術の進展に伴い産業用ロボットを中心とする生産システムのフレキシブル化が利用可能となったことから、西ドイツ自動車産業は攻勢に転じ、「現代化」戦略を展開していること、⑤この「現代化」戦略は一方で技術革新による大規模な職場喪失可能性を内包させながらも、他方で新しいフレキシブル自動化技術の導入に伴う作業組織再編成・職場形成方法をめぐっては、これまで大量生産体制の下でのテイラー主義的生産構想とは異なる「新しい生産構想」にもとづいて展開されていること、⑥これは高度自動化技術の下での「自律的作業集団」編成を中心とし、生産労働の内容の質的高度化をもたらし、またこれまでの生産・保守・検査という厳密な分業を流動化させ、保守・検査間接機能のうちのルーチン部分の生産機能への統合および保守・検査機能の一部の高度専門化をもたらすものであること、⑦これによって合理化負担はこれまでの合理化パターンとは異なりあらゆる職種に横断的に生じ、一部「合理化勝者」に合理化「利得」をもたらす一方、他の多くのものは「忍従者」として行動せざるをえず、合理化による職場喪失、さらには雇用の危機も高まっていること、⑧しかし従業員も経営協議会もジレンマを深めながらも基本的には「現代化」戦略を受け容れざるをえない状況下にあること、以上を確認してきた。

さらに、本稿はこの西ドイツ自動車産業の1970年代以降発展過程の分析から、①市場構造の変化および経営戦略上の変更は1950・60年代の生産志向から市場志向への転換を促し、マーケティングの重要性を高めたこと、②1970年代以降市場の変化・共同決定法制化・環境保護の動き等企业を取り巻く環境条件が複雑化・多様化するとともに大きな変化を受けるなかで、企業の大規模化・マンモス生産体系の確立とも相俟ってここに環境と企業とのあり方ないし企業管理・企業意思決定問題を生じさせたこと、③「新しい生産構想」に対応して職場管理が変化し、これまでのテイラー主義的な直接的・ハードな支配から間接的・ソフトな支配へと転換せざるをえなくなっており、そのため従来とは異なる職場管理・人事管理方針が要請されていること、以上3点に集約しうる新たな企業経営上の実践的課題、主として管理上の課題が生じてきていることが確認された。

同時にまたドイツ経営経済学において本格的には1970年代以降生じている新しい動向もこうした企業の実践上の課題ときわめて適合的で、こうした企業的要請と密接に関連して展開されている

ものであること、そしてドイツ経営経済学において生じている理論の多元化傾向、異質性の増大も巨大企業の経営実践のなかで生じている経営問題の多様性と複雑性の増大によって引き起こされているものと本稿は主張した。

さてほぼ時を同じくして、このような理論動向と歩調を合わせて、論理実証主義および批判的合理主義なる科学理論が斯学に影響力を強め、とりわけ新しい理論動向を提起し、経営経済学の隣接諸学科（とくに行動科学）への開放を主張してきた研究者たちによって受容されるなかで活発な斯学の方法論的省察が大きな高まりをみせたことは注目さるべきである。この意味で、本格的に1970年代以降斯学で生じている新しい理論動向は新しい科学方法論の受容過程とも密接な関連をもっており、これが方法論的省察をもたらしたのではないかどうか、この新しい理論動向の具体的検討とともに挙げて今後の筆者の課題として残されている。

〔ゲッティンゲンの厳しい冬を前にして、1987年11月13日脱稿〕